

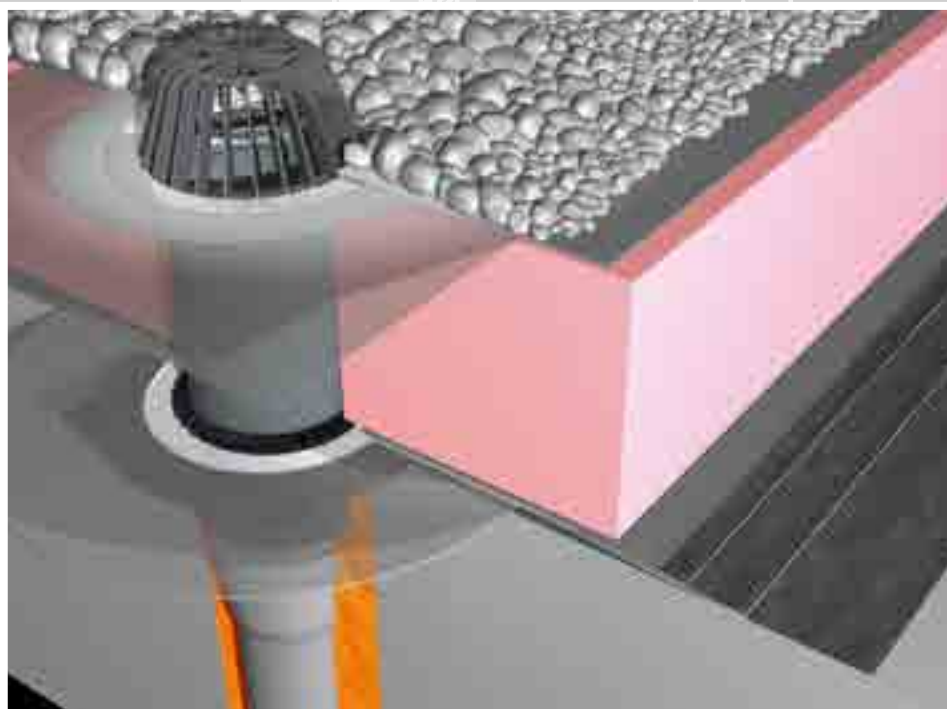


SIPHONS ABLÄUFE

Ø 354



101



HL Lefolyók

11. Lapostetők

11



HL Lapostető lefolyók

Tervezési és alkalmazási tudnivalók

A HL lapostető lefolyó rendszere minden tetőszerkezet és rétegrend esetére megfelelő megoldást ad. Emellett katalógusunk részletes tájékoztatást nyújt a kiválasztáshoz és a beépítéshez. Lapostető lefolyók kiválasztásának szempontjai:

▲ A lapostető lefolyó kiválasztását a tetőfelületre eső várható maximális csapadékmennyiség kiszámításával kell kezdeni. Az EN12056 szabvány szerint a lefolyórendszert úgy kell méretezni, hogy azok képesek legyenek a területre jellemző legnagyobb intenzitású záport is elvezetni. Ennek intenzitását a meteorológusok mérik. Ez az érték nálunk kb. 160-280 l/s/ha, azonban érdemes némi ráhagyással 300 l/s/ha-val számolni.

Példa: A tetőfelület = 1500m²,
esőintenzitás= 400 l/s (s x ha).
Így a tőről elvezetendő eső = (400 x 1500) / 10000 = 60 l/s.

A kapott eredmény, illetve a beépítendő lefolyótípus névleges teljesítménye alapján kiszámolhatjuk, hogy hány darab lefolyóra lesz szükség. Ha az esővíz mennyisége a teljes felületre 60 l/s és a lefolyófej teljesítménye egyenként 5 l/s, akkor 60/5, azaz 12 db lefolyófejre lesz szükség.

▲ Vésztűlfolyók

Az esetleges károk megelőzése érdekében a DIN1986-100 és ÖNORM B2501 alapján feltétlenül ellenőrizni kell, szükséges-e vésztűlfolyóról gondoskodni. A szabvány segítségével megállapítható, hogy az esőintenzitás, a lefolyó tulajdonságai, a tető geometriája, a vízszigetelés, a tetőszerkezet statikája és a vízvezetési rendszer karakterisztikája figyelembe vételével szükség van-e vésztűlfolyóra?

Lehetséges megoldások: Egy második vízvezetési rendszer alkalmazása, vagy az épületfalán, attikán létrehozott nyílásokon keresztül. A vésztűlfolyón a csak 100 évente tapasztalható legnagyobb eső intenzitás és a kalkulált mennyiség közötti különbséget vezet el a tetőről. A 100 éves eső alatt a 100 évente egyszer előforduló igen intenzív 5 perces esőt értjük.

Példa: 100 éves eső intenzitása = 800 l/s (s x ha)
Területre jellemző esőintenzitás = 400 l/s (s x ha)
Vésztűlfolyóra jutó esővíz mennyisége = 800-400 = 400 l/s

▲ Vízszigetelés

Tapasztalatok alapján a rosszul szigetelt tető áttörések okozzák a legtöbb kárt a tetők építésének gyakorlatában. Éppen ezért nagyon fontos, hogy a lapostető vízszigetelése és a lapostető lefolyó között 100%-os, megbízhatóan szigetelt kapcsolatot hozzunk létre. Mi a legtöbb vízszigetelő fólia esetére hatékony és könnyen szerelhető megoldásokat dolgoztunk ki. Termékeinket (megfelelő kiválasztás esetén) a gyári előkészítésnek köszönhetően azonnal, probléma nélkül beépítheti.

▲ Vízvezetési szintek

A tető terv szerinti konstrukciójától függően akár több szintről is kell vízvezetésről gondoskodni. Például fordított rétegrendű tető esetén primer és szekunder vízvezetési szintekről beszélhetünk. A primer szint általában a legfelső vízbevezetési hely (rácsnál, lombfogónál), a szekunder szint pedig a lejjebb elhelyezkedő vízszigetelés színje, ahol vízátervezető gyűrűt alkalmazhatunk.

▲ Lefolyók fűtése

A lapostető lefolyók téli jegesedése ellen fűtött víznyelőinket ajánljuk. A gyakorlatban akkor alkalmaznak ilyet, amikor a rendszer tisztán esővíz csatornához csatlakozik. Fontos tudni, hogy a fagyhatár környéki hőmérsékletnél a napsugárzás hatására felolvadt olvadék a lefolyónál (ha azt a területet nem melegíti a nap), újra megfagyhat, elzárva ezzel a lefolyónyílást.

▲ Páralecsapódás

Mindig hőszigetelt lapostető lefolyót tervezzen és építsen be! A szabadban, a mélyebb rétegekben és a beltérben eltérő hőmérséklet és páratartalom van, ami a hideg felületeken páralecsapódáshoz vezet. A HL lapostető lefolyófejek duplafalú hőszigetelt elemek.

Szabványok, előírások

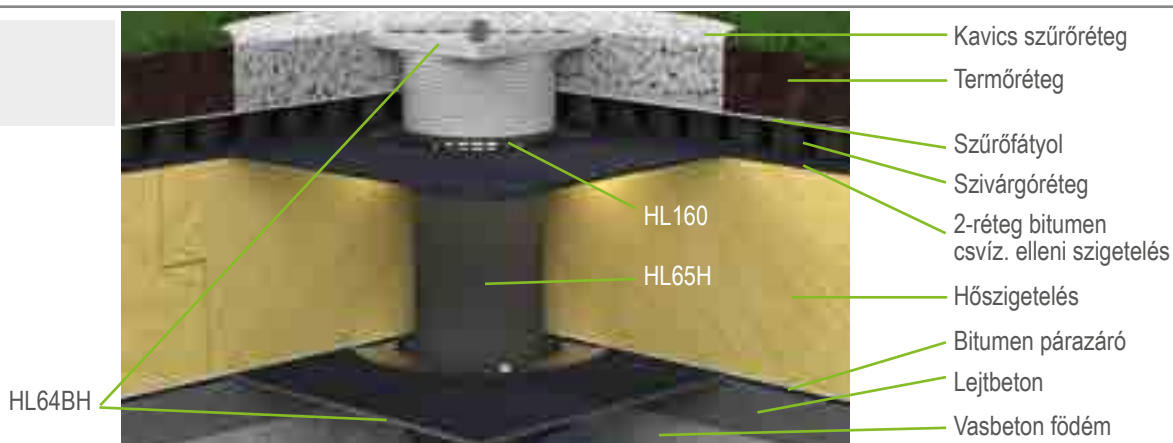
ÖNORM B 2501		Épületek vízvezetése
DIN 1986-100		Épületek és telkek vízvezetése
EN 1253		Épületek lefolyói
ÖNORM B 2209		Szigetelési munkák
ÖNORM B 2220		Tetőszigetelés bitumen- és műanyag szigetelőlemezekkel
ÖNORM B 7209		Épületszerkezetek szigetelési munkái
ÖNORM B 7220		Szigetelt tetők

A megfelelő lefolyó kiválasztása

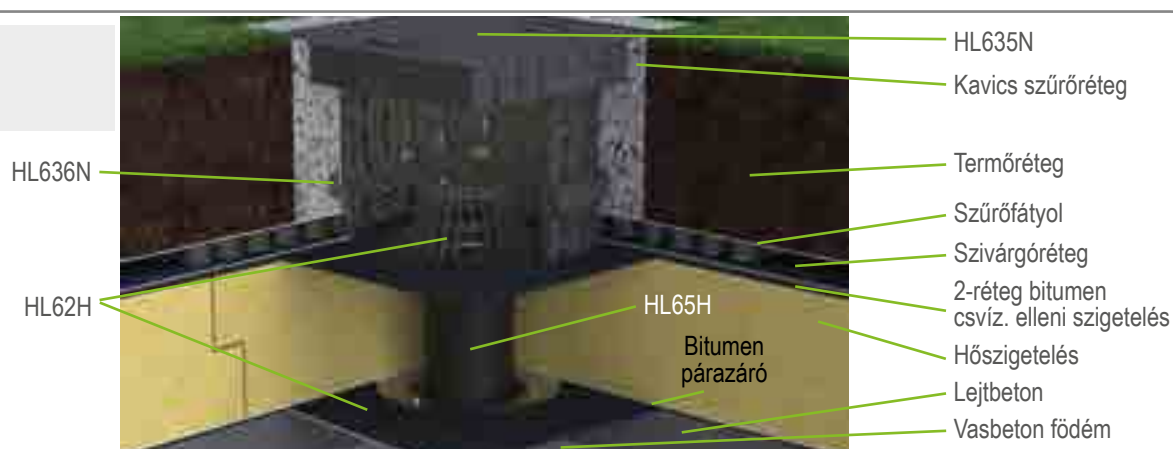
Kiválasztás kritériumai	Követelmények	Termékeink
Felület nagysága (pl: tetőfelület)	Az elvezetendő esővízmennyiség kiszámítása során (ÖNORM B2501, DIN 1986-100) az intenzitási értéket legalább 300 l/ (s x ha)-ra vegyük. Esővíz mennyiség = 0,03 l/s x tetőfelület (m²) Lefolyófejek darabszáma = $\frac{\text{Esővíz mennyiség}}{\text{egy lefolyó kapacitásának hányadosa}}$	A megfelelő lefolyók, illetve azok számának meghatározása mindig azok vízelnyelési képességének figyelembe vételével történjen!
Alkalmazott vízszigetelés	Tapasztalatból tudjuk, hogy a lefolyót a betervezett vízszigeteléshez kell igazítani. Tehát az a legmegfelelőbb típus amely gyárilag a megfelelő szigetelő fóliával van ellátva. Például bitumen, vagy PVC szigetelő fóliákhoz a gyárilag felhegesztett bitumenlemezzel, vagy PVC szigetelőgallérral ellátott lefolyó a legalkalmasabb. Minden más polimer szigetelőfóliához a nemesacél leszorítóelemes típusokat ajánljuk. Bitumenlemez, KMB-lemez, KMB-massza PVC-fólia FPO-fólia Polimer szigetelő fólia	Függőleges elhúzású lapostető lefolyó HL62H Vízszintes elhúzású lapostető lefolyó HL64H Függőleges elhúzású lapostető lefolyó HL62P Vízszintes elhúzású lapostető lefolyó HL64P Függőleges elhúzású lapostető lefolyó HL62F Vízszintes elhúzású lapostető lefolyó HL64F Függőleges elhúzású lapostető lefolyó HL62 Vízszintes elhúzású lapostető lefolyó HL64
Tetőrétegrend	További szükséges alkatrészek a rétegrendi rajz alapján kiválaszthatóak pl.: magasító elem (szigetelő karimával, vagy anélkül), vízátfeszítő gyűrű (fordított rétegrendnél), fűtés, stb. Szigetelő karimás magasító elem pl.: egyenes rétegrendnél Vízátfeszítő gyűrű pl.: fordított rétegrendnél Szigetelő karimás magasító elem Magasító elem	HL65(H)(P)(F)(PE) HL160, HL161 HL350.0 HL350
Fűthetőség	Minden lapostető lefolyónk cikkszámában alkalmazható a „1” toldalék, amely a beépített, önszabályozó fűtést jelenti (230V (10-30 W)).	„1”
Búzzárás	Lapostető lefolyóink nem rendelkeznek búzzárral. Ha az esővíz a közműcsatornába vezetődik el, akkor javasolt központilag egy, vagy akár mindegyik lefolyónál függőlegesen beépíthető csőbúzzárat alkalmazni, vagy javasoljuk a HL80.3, vagy a „Perfekt” nagylefolyó rendszer alkalmazását.	HL603

HL Lapostető lefolyók - Beépítési példák - Melegtető

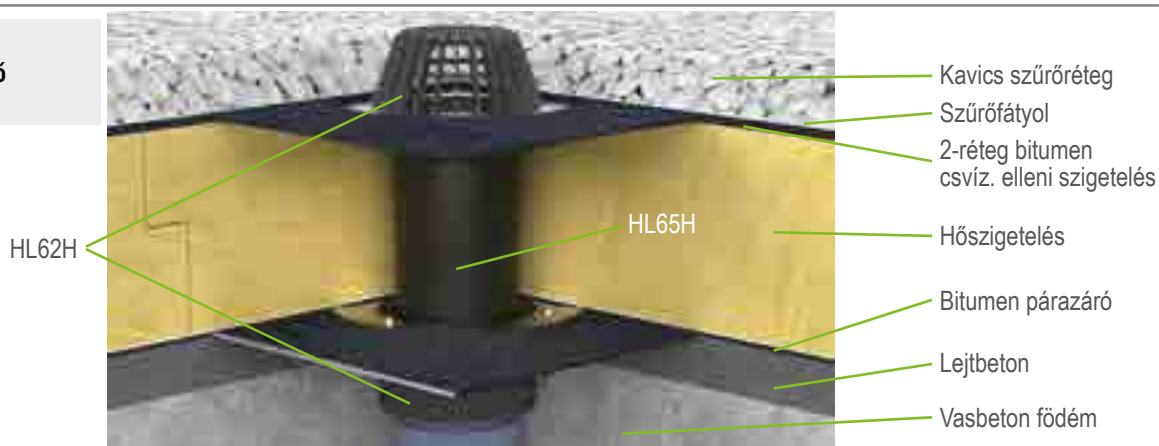
Extenzív zöldtető



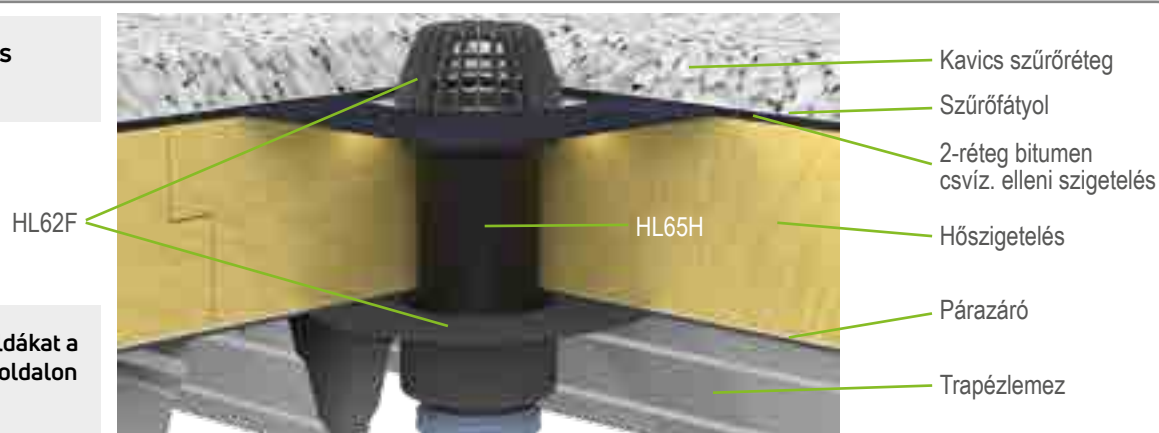
Intenzív zöldtető szivárogtató-, kontrollaknával



Kavicsolt lapostető



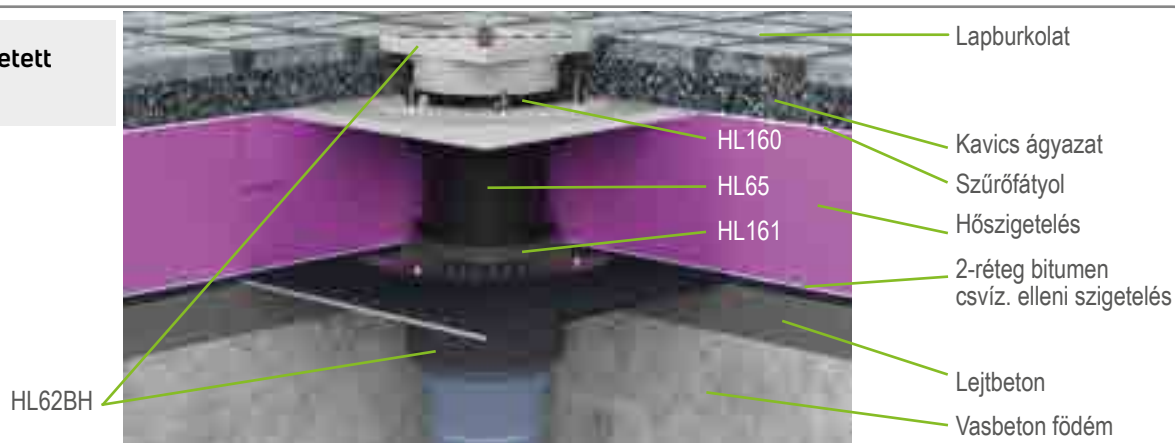
Könnyűszerkezetes kialakítás



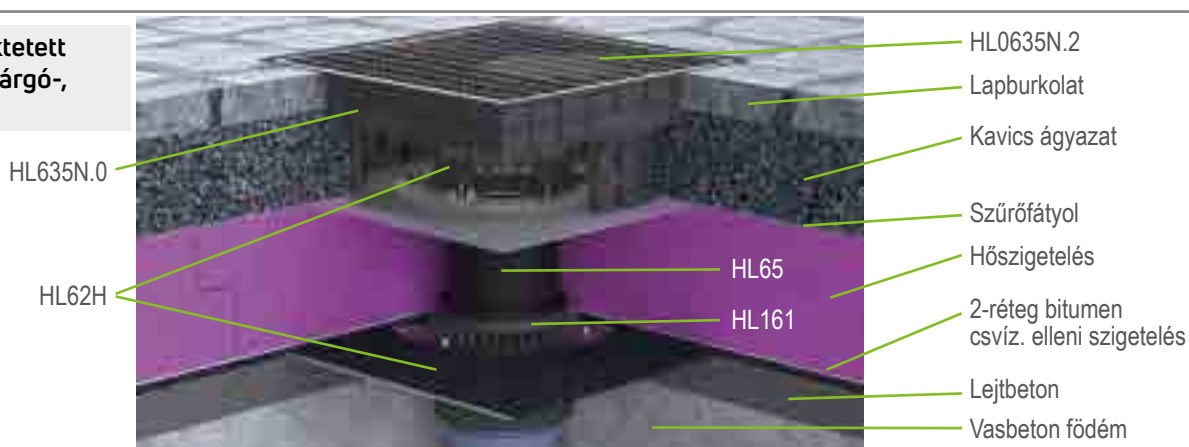
További beépítési példákat a <http://hl.blucina.net> oldalon talál

HL Lapostető lefolyók - Beépítési példák - Fordított rétegrend

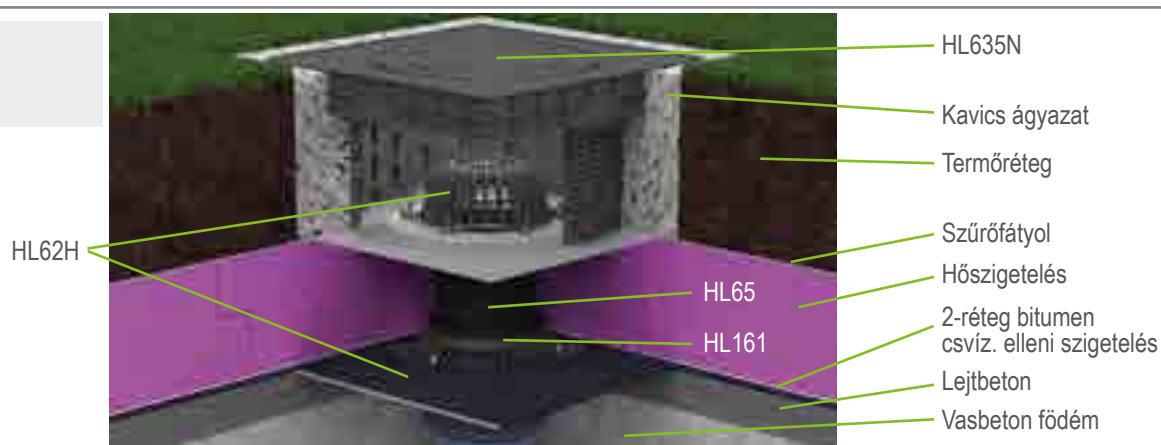
Kavicságyba fektetett járólapok



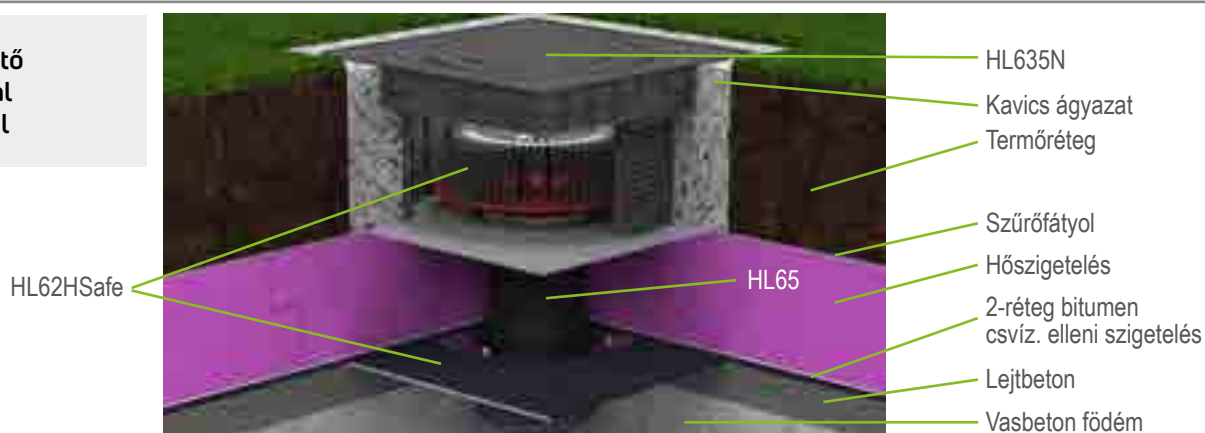
Kavicságyba fektetett lapburkolat szivárgó-, kontrollaknával



Intenzív zöldtető szivárgó-, kontrollaknával



Intenzív zöldtető kontrollaknával véstűlfolyóval



HL Lapostető lefolyók – Beépítés

Fordított rétegendű tető hőszigeteléssel, kavics takarással



1. A HL62H lefolyót az Ø 255mm átmenő furatba helyezzük.



2. Alapozó réteget felhordjuk a födémre



3. Az első bitumenréteget a födémhez olvasztjuk, majd a lefolyó bitumen szigetelőgallérját erre a rétegre melegítjük.



4. A második bitumenlemez réteget is a gallérhoz kötjük



5. A szakszerűen beépített lefolyó kétrétegű bitumenlemez szigeteléssel



6. Levesszük a védőfedelelet, lefektetjük az elválasztó réteget és behelyezzük a vízátvezető gyűrűt



7. A méretre vágott HL350.0 szigetelőkarimás magasztó elemet a vízátvezető gyűrűre húzzuk



8. Elhelyezzük az átlukasztott hőszigetelő lemezt



9. Az átlátszó tömítőgyűrűt a szigetelő karima hornyába helyezzük



10. A szűrőfátyolt a nemesacél szorító tárcsával rögzítjük



11. A lombfogó kosarat bepattintjuk és a környékét 16/32 mm méretű kavicssal fedjük



12. Kavicsfedést elvégezzük



HL Lapostető lefolyók – Termékek – Áttekintés

Lefolyók



Termék	HL62	HL62H	HL62P	HL62F	HL64
Leírás	Lapostető lefolyó, függőleges, szorító tárcsával	Lapostető lefolyó, függőleges, bitumengallérral	Lapostető lefolyó, függőleges, PVC gallérral	Lapostető lefolyó, függőleges, PP gallérral	Lapostető lefolyó, vízszintes, szorító tárcsával
Alkalmazás	Polimer szigetelőlemezek mechanikai rögzítésére	Bitumen szigetelőlemezhez köthető	PVC szigetelőfóliához köthető	PP alapú FPO fóliához köthető	Polimer szigetelőlemezek mechanikai rögzítésére

A HL62, HL64 és HL69 lefolyókat rácstartóval és ráccsal, járható tetőhöz is gyártjuk
A HL62, HL63 és HL64 lefolyók beépített fűtéssel is kérhetők

Lefolyók

A HL80.3 és HL80.3H lapostető lefolyóval kapcsolatban további információt a balkon- és teraszlefedések fejezetben is talál



Termék	HL80.3	HL80.3H
Leírás	Lapostető lefolyó	Lapostető lefolyó bitumengallérral
Alkalmazás	33 m ² -ig terjedő tetőfelületekhez 300 l/s/ha eső intenzitásnál	33 m ² -ig terjedő tetőfelületekhez 300 l/s/ha eső intenzitásnál, bitumen szigeteléshez köthető bitumengallérral

Szigetelő karimás magasító elem



Termék	HL65	HL65H	HL65P	HL65F(HL65PE)	HL350	HL350.0
Leírás	Magasító elem nemesacél szorítóperemes tárcsával	Magasító elem Bitumen szigetelő gallérral	Magasító elem PVC szigetelő gallérral	Karimás magasító elem PP illetve PE szigetelő gallérral	Magasító elem	Szigetelő karimás magasító elem (HL350.0), EPDM gallérral (HL350.1)
Alkalmazás	Polimer vízszigetelő fóliák, vagy szűrőfátyol mechanikus rögzítésére	Bitumen szigetelőlemezhez illeszthető	PVC alapú szigetelőfóliákhoz illeszthető	Alkalmas PP illetve PE-alapú FPO fóliákhoz illesztéshez	A lombfogó kosár, vagy járható tetőnél a rácstartó elem kiemelésére	A lombfogó kosár, vagy járható tetőnél a rácstartó elem kiemelésére, szigetelő fólia rögzítésére alkalmas karimával

HL Lapostető lefolyók – Termékek – Áttekintés



HL64H

Lapostető lefolyó, vízszintes, bitumengallérral

Bitumen szigetelőlemezhez köthető

HL64P

Lapostető lefolyó, vízszintes, PVC gallérral

PVC szigetelőfóliához köthető

HL64F

Lapostető lefolyó vízszintes elhúzással, PP szigetelő gallérral

PP alapú FPO szigetelő fóliához illeszthető

HL69

Lapostető lefolyó javító készlet függőleges elhúzással, szorítóelemmel

A régi lapostető lefolyóba bedugható lefolyóelem, szorító tárcsával a polimer vízszigetelő fólia mechanikus rögzítésére

HL69H

Lapostető lefolyó javító készlet függőleges elhúzással, bitumen szigetelőgallérral

A régi lapostető lefolyóba bedugható lefolyóelem, bitumen vízszigetelő fóliához köthető kivételben

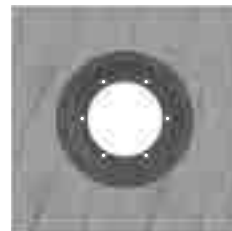
HL69P

Lapostető lefolyó javító készlet függőleges elhúzással, PVC szigetelőgallérral

A régi lapostető lefolyóba bedugható lefolyóelem, PVC vízszigetelő fóliához köthető kivételben

Szigetelő készletek

Részletesebb adatokat a Szigetelő készletek - Magasító elemek fejezetben talál



Termék

HL84.H

HL84.CU

HL84.E

HL84.L

Leírás

Bitumengalléros szigetelő készlet

Rézlemezes szigetelő készlet

Horganyzott acéllemez szigetelő készlet

Szövetkasírozott szigetelőfólia

Alkalmazás

Szorítóperemes lapostető lefolyókra, magasító elemre szerelhető (tűzoltó megoldás)

Szorítóperemes lapostető lefolyókra, magasító elemre szerelhető - rézlemez takarású tetőkhöz

Szorítóperemes lapostető lefolyókra, magasító elemre szerelhető - horganyzott lemezzel borított tetőkhöz

Oldószermentes folyékony szigetelőanyagokhoz (Lapostető lefolyóhoz - és karimás magasítóhoz illeszthető)

Opcionális tartozékok



Termék

HL160

HL161

HL66.9

HL635N

HL603

Leírás

Vízátvezető gyűrű

Vízátvezető gyűrű

Rácstartó elem járható tetőkhöz

Szivárogtató/Kontrollakna

Csappantyúszelepes csőbúzárral DN110, vagy DN160

Alkalmazás

A vízszigetelés szintjén összegyűlő víz lefolyóba vezetésére (pl.: fordított rétegrendnél)

A rétegrend alsó részeibe jutó víz lefolyóba vezetésére HL65 alkalmazása esetén

A járólapok szintjén összegyűlő esővíz lefolyóba vezetésére

Ellenőrzési, karbantartó akna zártakna, kavicsolt tetők, teraszok lefolyóihoz.

Megakadályozza a csatornaszaggatás lefolyókhoz való eljutását

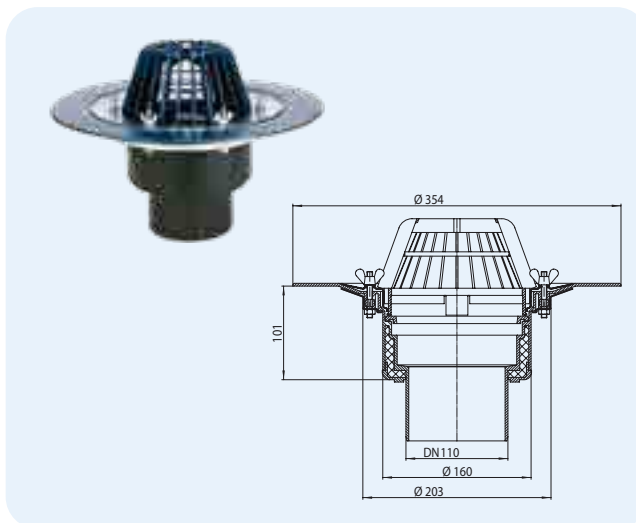
HL Lapostető lefolyók – Termékek – Részletes adatok

HL62 Lapostető lefolyó, függőleges, szorítótárcsával

HL62.1 Lapostető lefolyó mint HL62, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Elhúzás	függőleges
Szigetelő karima	PP, nemesacél leszorító tárcsával
Lefolyórács	Lombfógó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	Polimer szigetelőfóliákkal
További információ	Befoglaló méretek: 255 x 380 mm Szükséges földem magfurat: Ø 255 mm HL62.1 fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél, 6db HL062N.4E hatlapfejű anyja (a szárnyasanya alternatívájaként)



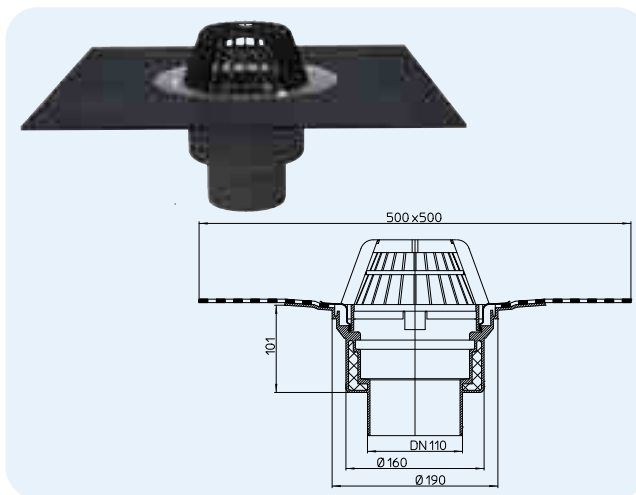
HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62/7	DN75	1507 g	+830626	1	Alap
62.1/7	DN75	1647 g	+832620	1	Fűtéssel
62/1	DN110	1486 g	+800629	1	Alap
62.1/1	DN110	1626 g	+802623	1	Fűtéssel
62/2	DN125	1481 g	+810628	1	Alap
62.1/2	DN125	1621 g	+812622	1	Fűtéssel
62/5	DN160	1515 g	+820627	1	Alap
62.1/5	DN160	1655 g	+822621	1	Fűtéssel

HL62H Lapostető lefolyó függőleges, bitumengallérral

HL62.1H Lapostető lefolyó mint HL62H, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Elhúzás	függőleges
Szigetelő karima	PP, Nemesacél, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Lefolyórács	Lombfógó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel
További információ	Befoglaló méretek: 255 x 380 mm Szükséges földem magfurat: Ø 255 mm HL62.1H: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62H/7	DN75	1853 g	+831623	1	Alap
62.1H/7	DN75	1993 g	+806225	1	Fűtéssel
62H/1	DN110	1832 g	+801626	1	Alap
62.1H/1	DN110	1972 g	+816217	1	Fűtéssel
62H/2	DN125	1827 g	+811625	1	Alap
62.1H/2	DN125	1967 g	+826216	1	Fűtéssel
62H/5	DN160	1861 g	+821624	1	Alap
62.1H/5	DN160	2001 g	+836215	1	Fűtéssel

Lefolyóteljesítmény táblázat HL62, HL62.1, HL62H, HL62.1H

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra

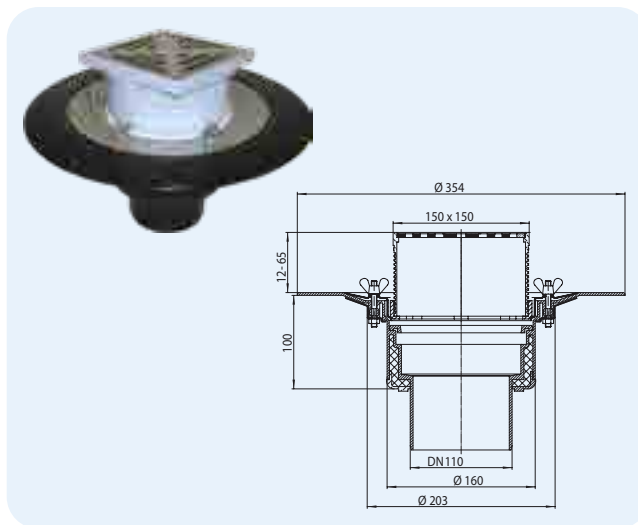
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 1,7 (35 mm)	0,9	3,5	6,8	9,9	13,2	15,0	15,1	15,2
DN110 függőleges	min. 4,5 (35 mm)	1,0	4,1	7,3	10,7	14,5	18,3	23,2	29,4
DN125 függőleges	min. 7,0 (45 mm)	1,0	4,1	6,9	10,2	14,0	17,7	22,4	27,7
DN160 függőleges	min. 8,1 (45 mm)	1,0	4,2	7,1	10,3	14,1	18,0	22,6	28,4

HL62B Lapostető lefolyó, függőleges, szorítótárcsával, járható tetőhöz
HL62.1B mint HL62B, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyóttest hőszigetelve
Elhúzás	függőleges
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PP, nemesacél leszorító tárcsával
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	Polimer vízszigetelő fóliákkal, járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 255 x 380 mm Szükséges földm. magfurat: Ø 255 mm



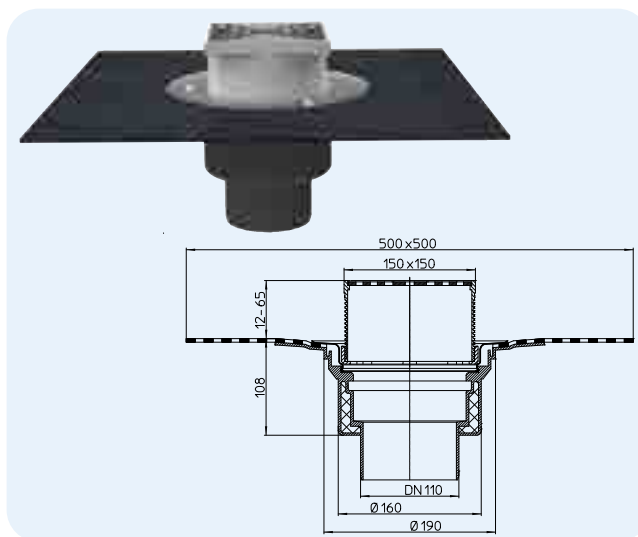
További információ	HL62.1B: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél, 6db HL062N.4E hatlapfejű anya (a szárnyasanya alternatívájaként)

HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62B/7	DN75	1803 g	+836253	1	Alap
62.1B/7	DN75	1943 g	+832514	1	Fűtéssel
62B/1	DN110	1782 g	+806256	1	Alap
62.1B/1	DN110	1922 g	+802517	1	Fűtéssel
62B/2	DN125	1777 g	+816255	1	Alap
62.1B/2	DN125	1917 g	+812516	1	Fűtéssel
62B/5	DN160	1811 g	+826254	1	Alap
62.1B/5	DN160	1951 g	+822522	1	Fűtéssel

HL62BH Lapostető lefolyó függőleges, bitumengallérral, járható tetőhöz
HL62.1BH Lapostető lefolyó mint HL62BH, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyóttest hőszigetelve
Elhúzás	függőleges
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PP, Nemesacél, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel; járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 255 x 380 mm Szükséges földm. magfurat: Ø 255 mm HL62.1BH: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



Lefolyótélteljesítmény táblázat HL62B, HL62.1B, HL62BH, HL62.1BH
Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 1,7 (35 mm)	0,70	1,85	4,60	7,40	10,25	-	-	-
DN110 függőleges	min. 4,5 (35 mm)	0,80	1,80	3,70	6,45	9,15	9,35	9,40	9,60
DN125 függőleges	min. 7,0 (45 mm)	0,65	1,85	3,65	5,10	6,05	7,75	8,10	8,50
DN160 függőleges	min. 8,1 (45 mm)	0,80	2,10	4,20	5,95	6,95	7,50	7,85	8,00

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.1.2 szabad kifolyással

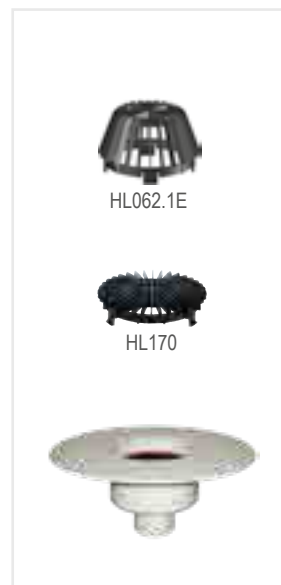
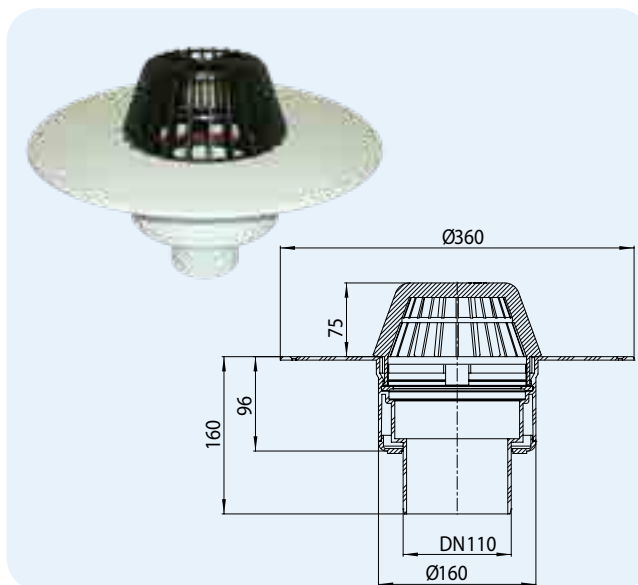
Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 0,8 (35 mm)	0,70	2,00	3,10	3,95	4,10	4,15	4,40	4,45
DN110 függőleges	min. 1,4 (35 mm)	0,45	1,80	2,60	3,90	4,55	5,00	5,55	5,90
DN125 függőleges	min. 2,8 (45 mm)	0,50	1,65	2,65	3,70	4,20	4,65	5,05	5,40
DN160 függőleges	min. 4,0 (45 mm)	0,50	1,75	2,75	3,80	4,20	4,75	5,00	5,40

HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62BH/7	DN75	2104 g	+846221	1	Alap
62.1BH/7	DN75	2244 g	+802128	1	Fűtéssel
62BH/1	DN110	2083 g	+816224	1	Alap
62.1BH/1	DN110	2223 g	+812127	1	Fűtéssel
62BH/2	DN125	2078 g	+826223	1	Alap
62.1BH/2	DN125	2218 g	+822126	1	Fűtéssel
62BH/5	DN160	2112 g	+836222	1	Alap
62.1BH/5	DN160	2252 g	+832125	1	Fűtéssel

HL62P Lapostető lefolyó, függőleges, PVC gallérral
HL62.1P Lapostető lefolyó mint HL62P, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP, PVC, Lefolyótest hőszigetelve
Szigetelő karima	PVC , forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Lombfogó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	PVC szigetelő fóliákkal
További információ	Befoglaló méretek: 170 x 380 mm Szükséges födém magfurat: Ø 170 mm HL62.1P: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél

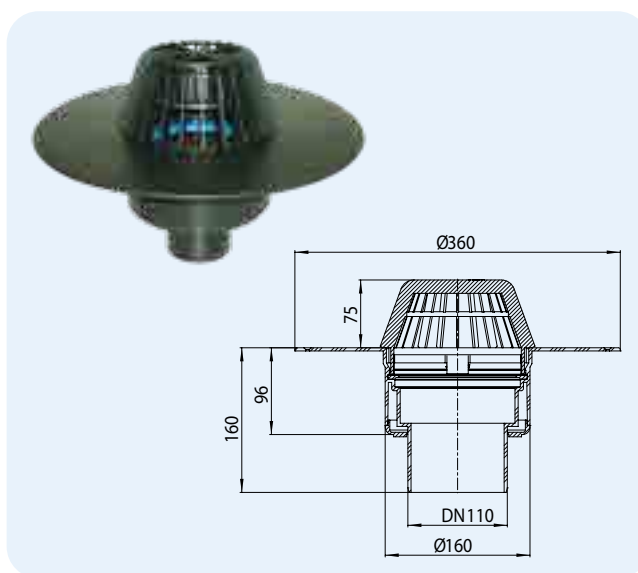


HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62P/7	DN75	1307 g	+022144	1	Alap
62.1P/7	DN75	1447 g	+022205	1	Fűtéssel
62P/1	DN110	1286 g	+022090	1	Alap
62.1P/1	DN110	1426 g	+021925	1	Fűtéssel
62P/2	DN125	1281 g	+022113	1	Alap
62.1P/2	DN125	1421 g	+022168	1	Fűtéssel
62P/5	DN160	1315 g	+022120	1	Alap
62.1P/5	DN160	1544 g	+022182	1	Fűtéssel

HL62F Lapostető lefolyó, függőleges, PP gallérral
HL62.1F Lapostető lefolyó mit HL62F, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Szigetelő karima	PP, forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Lombfogó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	PP alapú FPO szigetelő fóliákkal
További információ	Befoglaló méretek: 170 x 380 mm Szükséges födém magfurat: Ø 170 mm HL62.1F: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62F/7	DN75	1307 g	+031740	1	Alap
62.1F/7	DN75	1447 g	+031825	1	Fűtéssel
62F/1	DN110	1286 g	+031726	1	Alap
62.1F/1	DN110	1426 g	+031788	1	Fűtéssel
62F/2	DN125	1281 g	+031764	1	Alap
62.1F/2	DN125	1421 g	+031801	1	Fűtéssel

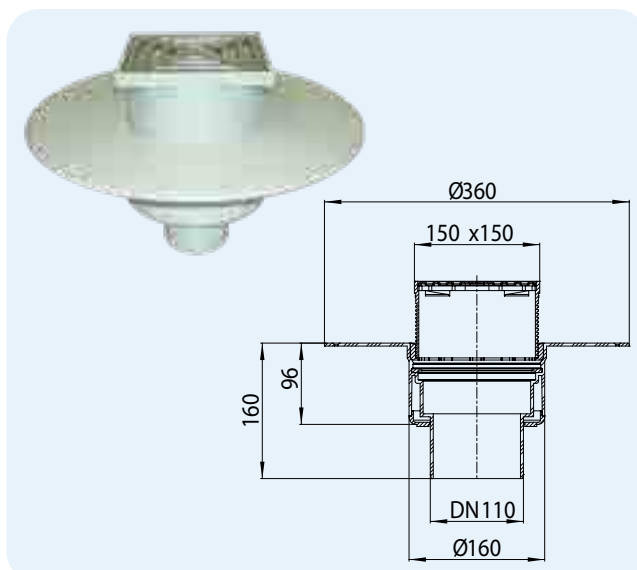
Lefolyóteljesítmény táblázat HL62P, HL62.1P, HL62F, HL62.1F
Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 1,7 (35 mm)	0,55	2,30	4,50	7,40	10,60	12,85	16,30	16,30
DN110 függőleges	min. 4,5 (35 mm)	0,65	2,50	5,00	7,85	11,45	15,20	19,20	23,60
DN125 függőleges	min. 7,0 (45 mm)	0,65	2,50	4,90	7,50	10,75	14,40	18,70	23,10
DN160 függőleges	min. 8,1 (45 mm)	0,55	2,55	4,95	7,70	11,10	14,50	18,20	23,60

HL62BP Lapostető lefolyó függőleges, PVC gallérral, járható tetőhöz
HL62.1BP Lapostető lefolyó mint HL62BP, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP, PVC, Lefolyótest hőszigetelve
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PVC, forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	PVC szigetelő fóliákkal, járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 170 x 380 mm Szükséges földem magfurat: Ø 170 mm HL62.1BP: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL66.9



HL0317.1E



HL062B.2E



HL062B.3E



HL170

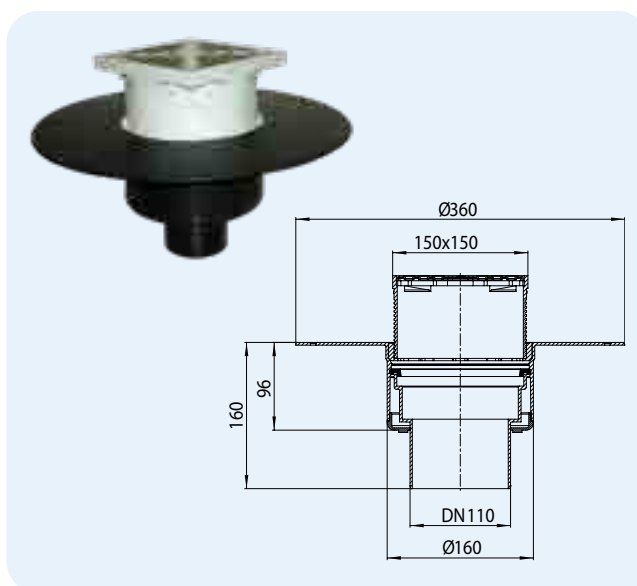


HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62BP/7	DN75	1603 g	+022311	1	Alap
62.1BP/7	DN75	1743 g	+022397	1	Fűtéssel
62BP/1	DN110	1582 g	+022250	1	Alap
62.1BP/1	DN110	1722 g	+022335	1	Fűtéssel
62BP/2	DN125	1577 g	+022274	1	Alap
62.1BP/2	DN125	1717 g	+022359	1	Fűtéssel
62BP/5	DN160	1611 g	+022298	1	Alap
62.1BP/5	DN160	1751 g	+022373	1	Fűtéssel

HL62BF Lapostető lefolyó, függőleges, PP gallérral, járható tetőhöz
HL62.1BF Lapostető lefolyó mit HL62BF, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PP, forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	PP alapú FPO szigetelő fóliákkal, járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 170 x 380 mm Szükséges földem magfurat: Ø 170 mm HL62.1BF: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL66.9



HL0317.1E



HL062B.2E



HL062B.3E



HL170



Lefolyóteljesítmény táblázat HL62BP, HL62.1BP, HL62BF, HL62.1BF

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 1,7 (35 mm)	0,70	1,85	4,60	7,40	10,25	-	-	-
DN110 függőleges	min. 4,5 (35 mm)	0,80	1,80	3,70	6,45	9,15	9,35	9,40	9,60
DN125 függőleges	min. 7,0 (45 mm)	0,65	1,85	3,65	5,10	6,05	7,75	8,10	8,50
DN160 függőleges	min. 8,1 (45 mm)	0,80	2,10	4,20	5,95	6,95	7,50	7,85	8,00

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.1.2 szabad kifolyással

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 0,8 (35 mm)	0,70	2,00	3,10	3,95	4,10	4,15	4,40	4,45
DN110 függőleges	min. 1,4 (35 mm)	0,45	1,80	2,60	3,90	4,55	5,00	5,55	5,90
DN125 függőleges	min. 2,8 (45 mm)	0,50	1,65	2,65	3,70	4,20	4,65	5,05	5,40
DN160 függőleges	min. 4,0 (45 mm)	0,50	1,75	2,75	3,80	4,20	4,75	5,00	5,40

HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
62BF/7	DN75	1603 g	+031344	1	Alap
62.1BF/7	DN75	1743 g	+031849	1	Fűtéssel
62BF/1	DN110	1582 g	+031351	1	Alap
62.1BF/1	DN110	1722 g	+031863	1	Fűtéssel
62BF/2	DN125	1577 g	+031368	1	Alap
62.1BF/2	DN125	1717 g	+031887	1	Fűtéssel

HL64 Lapostető lefolyó, vízszintes, leszorító tárcsával

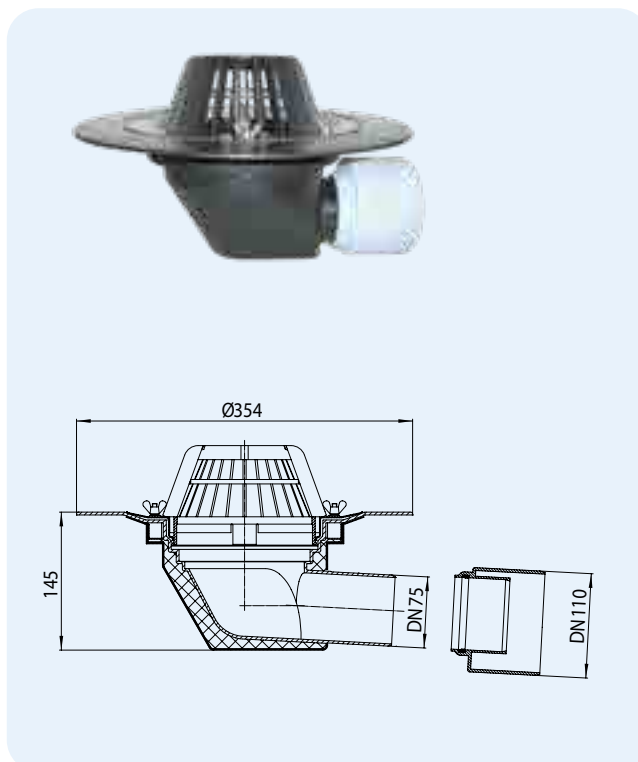
HL64.1 Lapostető lefolyó mint HL64, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Szigetelő karima	PP, nemesacél leszorító tárcsával
Lefolyórács	Lombfogó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	Polimer szigetelőfóliákkal
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm

HL64.1: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós

További tartozék: Védőfedél, 6db HL062N.4E hatlapfejű anyja (a szárnyasanya alternatívájaként)



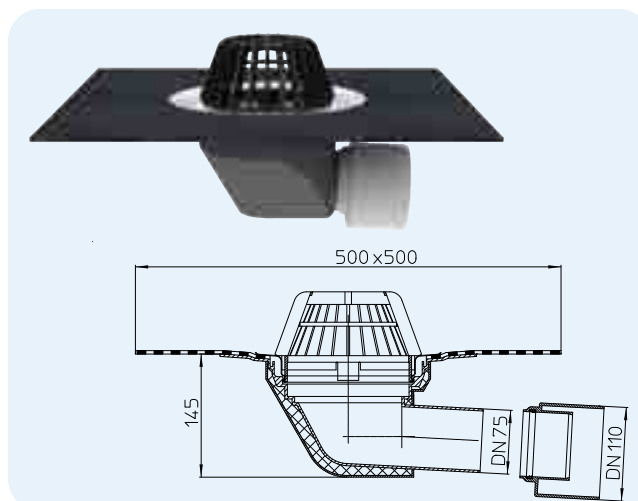
HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
64	DN75/110	1639 g	+800643	1	Alap
64.1	DN75/110	1781 g	+806416	1	Fűtéssel

HL64H Lapostető lefolyó, vízszintes, bitumengallérral

HL64.1H Lapostető lefolyó mint HL64H, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Szigetelő karima	PP, Nemesacél, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Lefolyórács	Lombfogó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm HL64.1H: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
64H	DN75/110	1953 g	+801640	1	Alap
64.1H	DN75/110	2095 g	+816415	1	Fűtéssel

Lefolyóteljesítmény táblázat HL64, HL64.1, HL64H, HL64.1H
Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75 vízszintes	min. 1,7 (35 mm)	0,90	3,80	6,00	10,00	13,50	16,50	16,70	16,80
DN 110 vízszintes	min. 4,5 (35 mm)	0,90	3,80	5,10	6,00	6,50	6,50	6,50	6,50

HL64B Lapostető lefolyó, vízszintes, szorítótárcsával, járható tetőhöz

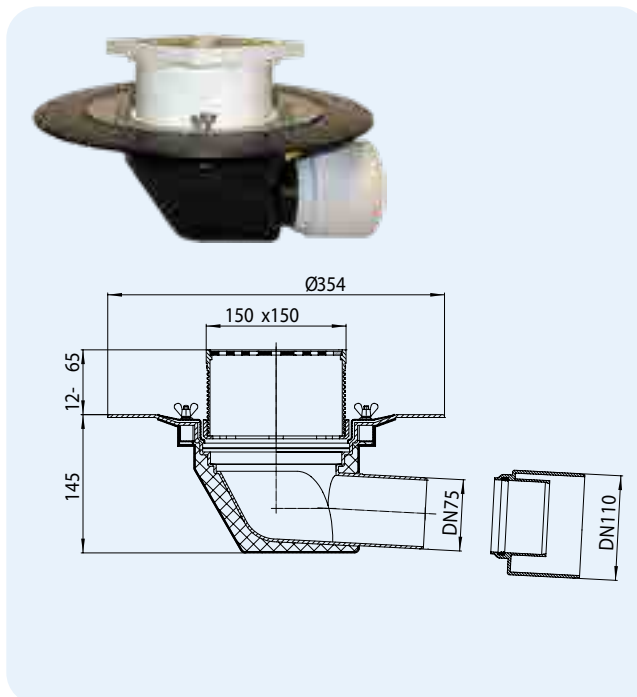
HL64.1B Lapostető lefolyó mint HL64B, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PP, nemesacél leszorító tárcsával
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	Polimer szigetelőfóliával, járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm

HL64.1B: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós

További tartozék
Védőfedél,
6db HL062N.4E hatlapfejű any (a szárnyasanya alternatívájaként)



HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
64B	DN75/110	1900 g	+806423	1	Alap
64.1B	DN75/110	2042 g	+814121	1	Fűtéssel

HL66.9

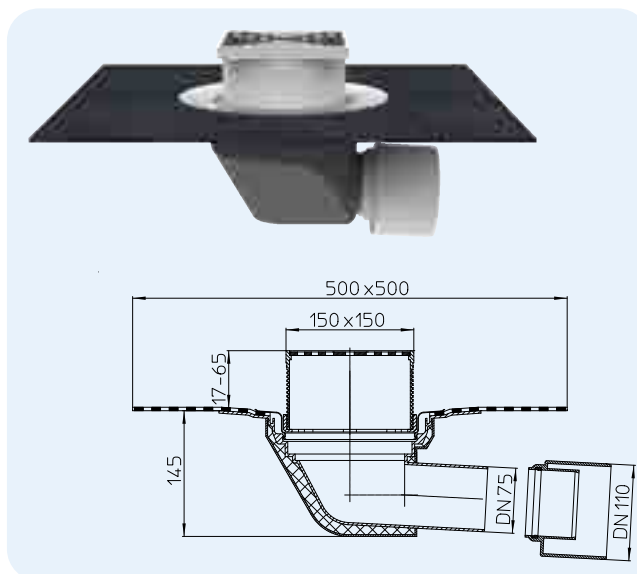


HL64BH Lapostető lefolyó, vízszintes, bitumengallérral, járható tetőhöz

HL64.1BH Lapostető lefolyó mint HL64BH, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP lefolyótest hőszigetelve
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PP, Nemesacél, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel; járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm HL64.1BH: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
64BH	DN75/110	2293 g	+816422	1	Alap
64.1BH	DN75/110	2435 g	+864126	1	Fűtéssel

HL66.9



Lefolyóteljesítmény táblázat HL64B, HL64.1B, HL64BH, HL64.1BH

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a. + 10b. ábra és Pkt. 5.5.1.2 9. ábra szerint

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vízszintes	min. 1,7 (35 mm)	0,55	1,80	4,00	6,50	9,55	-	-	-
DN110 vízszintes	min. 4,5 (35 mm)	0,60	1,90	3,45	3,85	4,15	4,50	4,70	4,80

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.1.2 szabad kifolyással

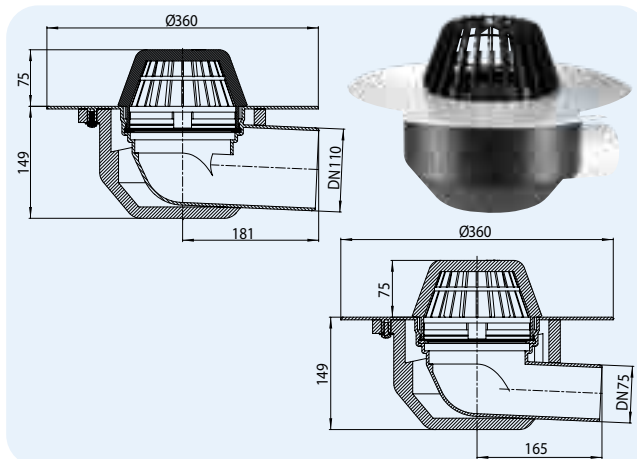
Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vízszintes	min. 0,8 (35 mm)	0,65	1,85	2,95	3,65	3,85	3,90	4,00	4,05
DN110 vízszintes	min. 1,4 (35 mm)	0,55	1,80	3,05	3,65	3,85	3,95	4,10	4,15

HL64P Lapostető lefolyó, vízszintes, PVC gallérral

HL64.1P Lapostető lefolyó mint HL64P, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP, PVC, Lefolyótest hőszigetelve
Szigetelő karima	PVC , forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Lombfogó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	PVC szigetelő fóliákkal
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm HL64.1P: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



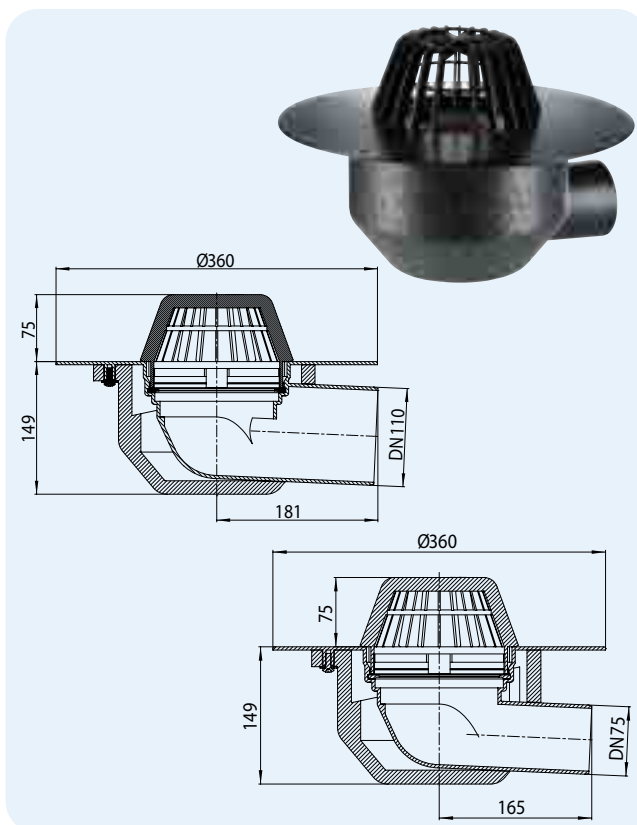
HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
64P/7	DN75	1739 g	+031405	1	Alap
64.1P/7	DN75	1881 g	+031443	1	Fűtéssel
64P/1	DN110	1739 g	+031429	1	Alap
64.1P/1	DN110	1881 g	+031467	1	Fűtéssel

HL64F Lapostető lefolyó, vízszintes, PP gallérral

HL64.1F Lapostető lefolyó mint HL64F, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP, Lefolyótest hőszigetelve
Szigetelő karima	PP, forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Lombfogó kosár Ø 170 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	PP alapú FPO szigetelő fóliákkal
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm HL64.1F: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós
További tartozék	Védőfedél



HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom	Kivitel
64F7	DN75	1739 g	+031689	1	Alap
64.1F/7	DN75	1881 g	+031665	1	Fűtéssel
64F/1	DN110	1739 g	+031702	1	Alap
64.1F/1	DN110	1881 g	+031641	1	Fűtéssel

Lefolyóteljesítmény táblázat HL64P, HL64.1P, HL64F, HL64.1F
Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

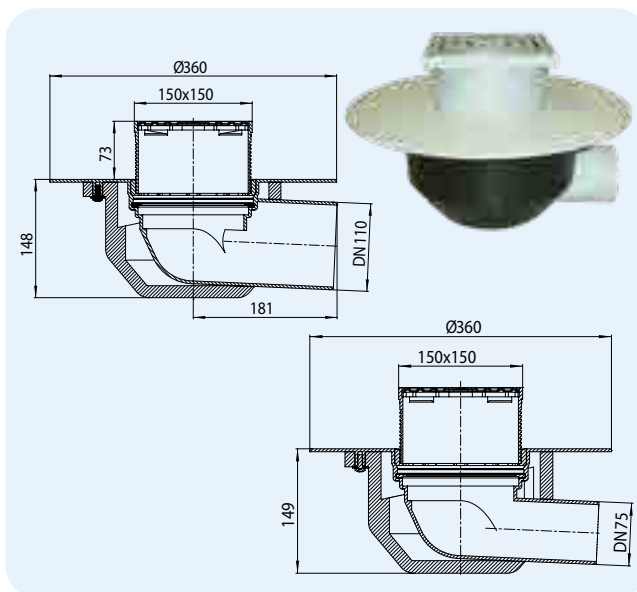
Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75 vízszintes	min. 1,7 (35 mm)	0,65	2,50	4,40	6,90	10,30	13,60	17,15	17,60
DN 110 vízszintes	min. 4,5 (35 mm)	0,60	2,70	5,10	7,80	11,40	15,25	19,40	24,20

HL64BP Lapostető lefolyó, vízszintes, PVC gallérral, járható tetőhöz
HL64.1BP Lapostető lefolyó mint HL64BP, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP, PVC, Lefolyótest hőszigetelve
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PVC , forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	PVC szigetelő fóliákkal, járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm HL64.1BP: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós

További tartozék Védőfedél



HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom
64BP/7	DN75	2000 g	+031481	1
64.1BP/7	DN75	2142 g	+031566	1
64BP/1	DN110	2000 g	+031504	1
64.1BP/1	DN110	2142 g	+031542	1

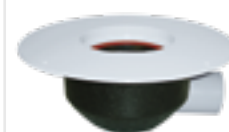
HL66.9

HL0317.1E

HL062B.2E

HL062B.3E

HL170



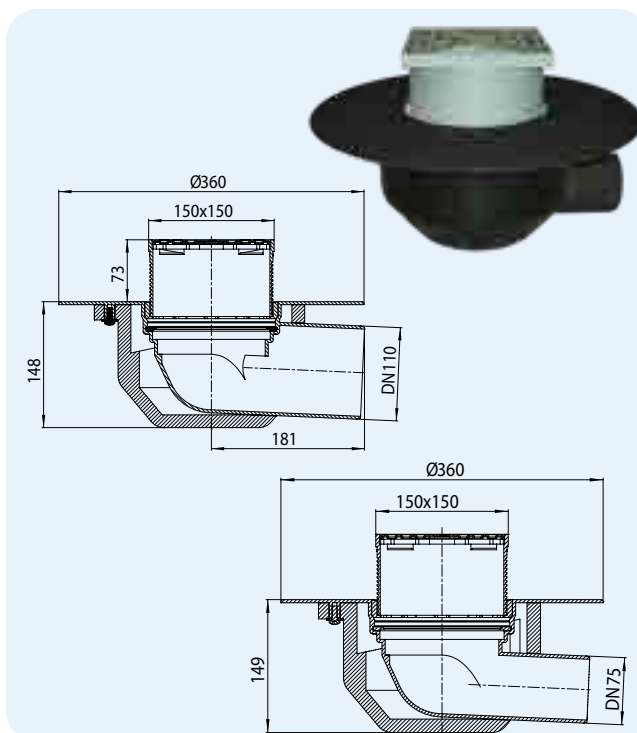
Kivitel
Alap
Fűtéssel
Alap
Fűtéssel

HL64BF Lapostető lefolyó, vízszintes, PP gallérral, járható tetőhöz
HL64.1BF Lapostető lefolyó mint HL64BF, elektromos fűtéssel

Adatok

Anyag	PP, Lefolyótest hőszigetelve
Rácstartó elem	PP, 150 x 150mm, rövidíthető
Szigetelő karima	PP, forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Nemesacél rács, 137 x 137 mm
Szabvány	EN 1253
Terhelhetőségi osztály	K3, max. 300 kg
Ajánlott alkalmazás	PP alapú FPO szigetelő fóliákkal, járható tetőkhöz
További információ	Befoglaló méretek: 260 x 380 mm HL64.1BF: fűthető kivitel, közvetlen csatlakozás a 230V hálózatra (10-30 W), önszabályozós

További tartozék Védőfedél



HL szám	Méretek	Súly	EAN	db/csom
64BF/7	DN75	2000 g	+031603	1
64.1BF/7	DN75	2142 g	+031566	1
64BF/1	DN110	2000 g	+031627	1
64.1BF/1	DN110	2142 g	+031580	1

HL66.9

HL0317.1E

HL062B.2E

HL062B.3E

HL170



Kivitel
Alap
Fűtéssel
Alap
Fűtéssel

Lefolyóteljesítmény táblázat HL64BP, HL64.1BP, HL64BF, HL64.1BF

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra és Pkt. 5.5.1.2 9. ábra szerint
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vízszintes	min. 1,7 (35 mm)	0,55	1,80	4,00	6,50	9,55	-	-	-
DN110 vízszintes	min. 4,5 (35 mm)	0,60	1,90	3,45	3,85	4,15	4,50	4,70	4,80

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.1.2 szabad kifolyással

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vízszintes	min. 0,8 (35 mm)	0,65	1,85	2,95	3,65	3,85	3,90	4,00	4,05
DN110 vízszintes	min. 1,4 (35 mm)	0,55	1,80	3,05	3,65	3,85	3,95	4,10	4,15

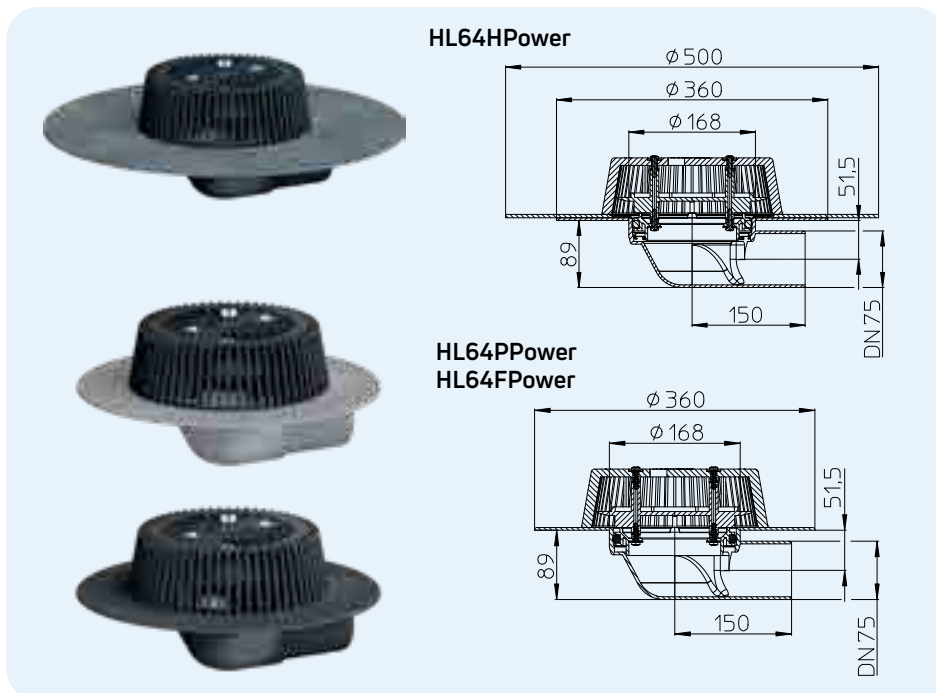
HL64HPower Power-tetőleflyó bitumengallérral

HL64PPower Power-tetőleflyó PVC gallérral

HL64FPower Power tetőleflyó PP gallérral

Adatok

Anyag	HL64H Power: PP, bitumen HL64P Power: PP, PVC HL64F Power: PP
Szigetelő gallér	HL64H Power: bitumen gallér HL64P Power: PVC gallér HL64F Power: PP gallér PP és PVC forrólevegővel hegeszthető
Bemenet	lombfogó kosár csavarral rögzíthető, Ø240mm
Szabvány	EN 1253
Javasolt alkalmazás	Minimum 120mm vastag hőszigetelésbe építve nagy teljesítményű attika lefolyóként
További információ	Födém-kirekesztés: 180 x 260mm
További tartozékok	Védőfedél



Lefolyóteljesítmény táblázat HL64HPower, HL64PPower, HL64FPower

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75 vízszintes	min. 1,7 (35 mm)	0,70	3,20	7,30	12,00	15,60	16,00	16,00	

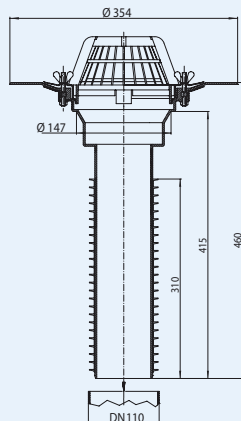
HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom
64HPower	DN75	3817 g	+040797	1
64PPower	DN75	2920 g	+040810	1
64FPower	DN75	2646 g	+040780	1

HL69 Lapostető lefolyó javító készlet

Adatok

Anyag	PP
Szigetelő karima	PP, nemesacél leszorító tárcsával
Lefolyórács	Lombfugó kosár Ø 170 mm
Ájánlott alkalmazás	Polimer szigetelőfóliákkal; A lapostetők vízelvezető rendszerének gyors és egyszerű felújítására
További információ	Csak be kell tolni a régi lefolyóba és kész. Tömítőszárnyai alkalmazkodnak a régi víznyelők, csövek deformálódott felületekhez.
További tartozék	Védőfedél, 6db HL062N.4E hatlapfejű anyá (a szárnyasanya alternatívájaként)

Tömítőajkak átmérője től - ig		
Tetőlefedő HL69	Fogadó Ø minimum	Fogadó Ø maximum
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm



HL062.1E



HL170



HL062.4E



HL062.3E

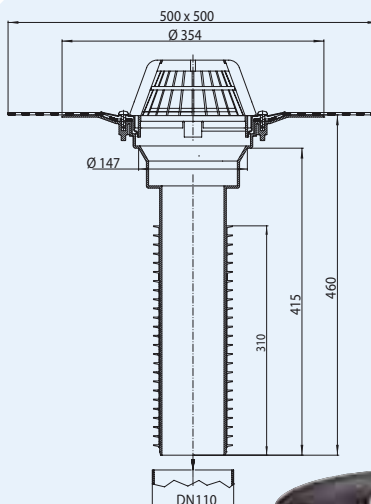


HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
69/7	für DN75	1523 g	+000580	1
69/1	für DN110	1781 g	+004515	1
69/2	für DN125	1877 g	+004522	1
69/5	für DN160	2265 g	+008261	1

HL69H Lapostető lefolyó javító készlet bitumen szigetelő gallérral

Adatok

Anyag	PP
Szigetelő karima	PP, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Lefolyórács	Lombfugó kosár Ø 170 mm
Ájánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel; A lapostetők vízelvezető rendszerének gyors és egyszerű felújítására
További információ	Csak be kell tolni a régi lefolyóba és kész. Tömítőszárnyai alkalmazkodnak a régi víznyelők, csövek deformálódott felületekhez.
További tartozék	Védőfedél



Tömítőajkak átmérője től - ig		
Tetőlefedő HL69	Fogadó Ø minimum	Fogadó Ø maximum
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm



HL062.1E



HL170



Lefolyóteljesítmény táblázat HL69, HL69H

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra

Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

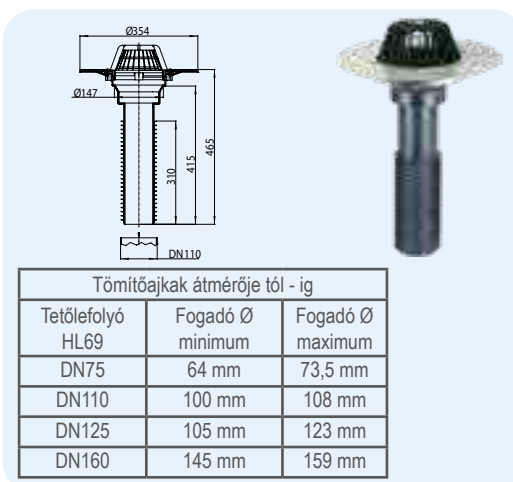
Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 1,7 (35 mm)	0,80	3,60	6,80	9,70	12,90	13,30	13,50	13,60
DN110 függőleges	min. 4,5 (35 mm)	0,90	3,90	6,90	9,60	12,50	15,50	17,50	22,30
DN125 függőleges	min. 7,0 (45 mm)	0,90	4,30	7,50	10,90	14,20	18,50	23,00	24,30
DN160 függőleges	min. 8,1 (45 mm)	1,00	4,30	7,40	10,70	15,00	19,00	22,70	29,80

HL szám	HL szám	Súly	EAN	db/csom
69H/7	DN75 -hez	2074 g	+004539	1
69H/1	DN110 -hez	2332 g	+004546	1
69H/2	DN125 -hez	2428 g	+004553	1
69H/5	DN160 -hez	2816 g	+008285	1

HL69P Lapostető lefolyó javító készlet PVC szigetelő gallérral

Adatok

Anyag	PP, PVC
Szigetelő karima	PVC , forrólevegős hegesztéssel
Lefolyórács	Lombfugó kosár Ø 170 mm
Ajánlott alkalmazás	PVC szigetelő fóliákkal; A lapostetők vízelvezető rendszerének gyors és egyszerű felújítására.
További információ	Csak be kell tolni a régi lefolyóba és kész. Tömítőszármái alkalmazkodnak a régi víznyelők, csövek deformálódott felületekhez.
További tartozék	Védőfedél

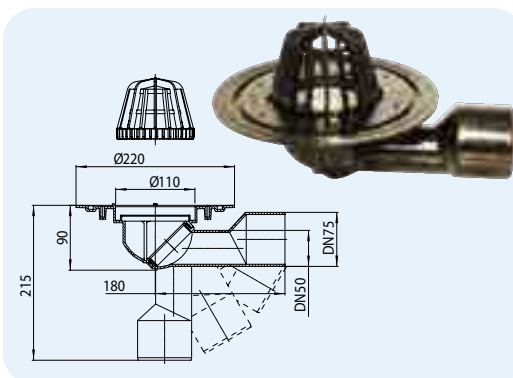


HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
69P/7	für DN75	2103 g	+022663	1
69P/1	für DN110	2461 g	+022601	1
69P/2	für DN125	2557 g	+022625	1
69P/5	für DN160	2845 g	+022649	1

HL80.3 Lapostető lefolyó fokozatmentesen állítható elhúzási csomakkal

Adatok

Anyag	PP, PE
Csatlakozó méretek	DN50/75 vágható
Elhúzás	Vízszintestől a függőleges elhúzási pozícióig fokozatmentesen állítható PE csatlakozó hegeszthető, vagy tokosan illeszthető
Lefolyórács	Lombfugó kosár Ø 110 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	A 33m² -nél kisebb tetőfelületeknél (300 l/s/ha értékkel számolva)
További információ	Szükséges földm. magfurat Ø 185 mm
További tartozék	Védőfedél

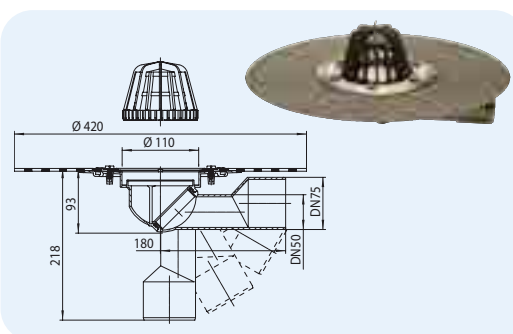


HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
80.3	DN50/75	550 g	+908035	1

HL80.3H Lapostető lefolyó fokozatmentesen állítható elhúzással, bitumen szigetelő gallérral

Adatok

Anyag	PP
Csatlakozó méretek	DN50/75 vágható
Elhúzás	Vízszintestől a függőleges elhúzási pozícióig fokozatmentesen állítható PE csatlakozó hegeszthető, vagy tokosan illeszthető
Szigetelő karima	PP, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Lefolyórács	Lombfugó kosár Ø 110 mm
Szabvány	EN 1253
Ajánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel, A 33m² -nél kisebb tetőfelületeknél (300 l/s/ha értékkel számolva)
További információ	Szükséges földm. magfurat Ø 185 mm
További tartozék	Védőfedél



HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
80.3H	DN50/75	550 g	+918034	1

Lefolyótélteljesítmény táblázat HL69P

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 függőleges	min. 1,7 (35 mm)	0,80	2,70	4,90	7,90	11,00	13,30	13,50	13,60
DN110 függőleges	min. 4,5 (35 mm)	0,80	2,80	5,10	8,10	11,70	15,50	19,00	23,90
DN125 függőleges	min. 7,0 (45 mm)	0,80	2,80	5,20	8,30	11,80	15,50	19,50	24,00
DN160 függőleges	min. 8,1 (45 mm)	0,80	2,50	5,00	8,00	11,30	14,80	18,90	23,70

Lefolyótélteljesítmény táblázat HL80.3, HL80.3H

Ellenőrizve a EN 1253-2:2015 szabvány Pkt. 5.5.2.1 10a.+ 10b. ábra és Pkt. 5.5.1.2 9. ábra szerint
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.2.1 3m ejtővezeték szakasz esetén

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	min. 0,9 (35 mm)	0,65	1,25	1,35	4,80	6,15	6,30	6,35	6,40
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,55	1,45	2,50	2,80	-	-	-	-

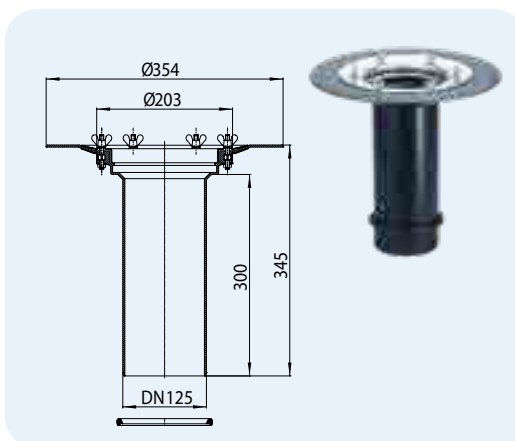
Teljesítmény a EN 1253-2:2015 szabvány szerint Pkt. 5.5.1.2 szabad kifolyással

Névleges méret	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	min. 0,8 (20 mm)	0,35	1,45	1,50	1,55	1,60	1,70	1,75	1,80
DN75	min. 0,8 (20 mm)	0,50	1,35	1,60	1,80	1,95	2,00	2,10	2,20

HL65 Szigetelő karimás magasító elem

Adatok

Anyag	PP
Csatlakozó méretek	DN125
Elhúzás	függőleges
Szigetelő karima	PP, nemesacél leszorító tárcsával
Ajánlott alkalmazás	Polimer szigetelőfóliákkal; illeszthető a HL62 és HL64 sorozathoz
További információ	Visszatorlás elleni ajakos tömítőgyűrűvel
További tartozék	6db HL062N.4E hatlapfejű anya (a szárnyasanya alternatívájaként)



HL szám
65

Súly
1438 g

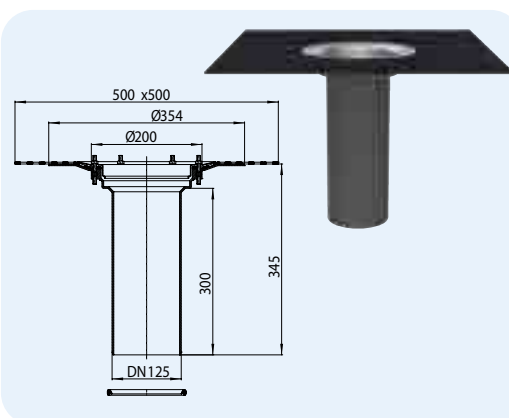
EAN
+800650

db/csom
1

HL65H Magasító elem bitumengallérral

Adatok

Anyag	PP
Csatlakozó méretek	DN125
Elhúzás	függőleges
Szigetelő karima	PP, gyárilag felhegesztett Bitumengallér
Ajánlott alkalmazás	Bitumen szigetelőlemezhez hegesztéssel
További információ	Visszatorlás elleni ajakos tömítőgyűrűvel



HL szám
65H

Súly
2137 g

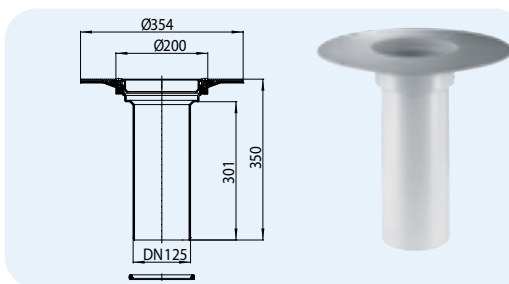
EAN
+801657

db/csom
1

HL65P Magasító elem PVC szigetelő gallérral

Adatok

Anyag	PVC
Csatlakozó méretek	DN125
Elhúzás	függőleges
Szigetelő karima	PVC, forrólevegős hegesztéssel
Ajánlott alkalmazás	PVC szigetelő fóliákkal
További információ	Visszatorlás elleni ajakos tömítőgyűrűvel



HL szám
65P

Súly
1338 g

EAN
+022588

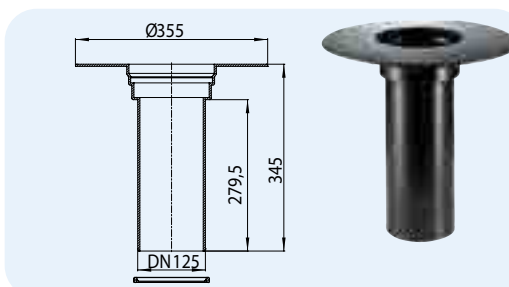
db/csom
1

HL65F Magasító elem PP szigetelő gallérral

HL65PE Karimás magasító elem PE szigetelő gallérral

Adatok

Anyag	HL65F: PP HL65PE: PE
Csatlakozó méretek	DN125
Elhúzás	függőleges
Szigetelő karima	PP/PE, forrólevegős hegesztéssel
Ajánlott alkalmazás	HL65F: PP-alapú FPO fóliákhoz HL65PE: PE-alapú FPO fóliákhoz
További információ	Visszatorlás elleni ajakos tömítőgyűrűvel



HL szám
65F
65PE

Súly
1338 g
1600 g

EAN
+031900
+017126

db/csom
1
1

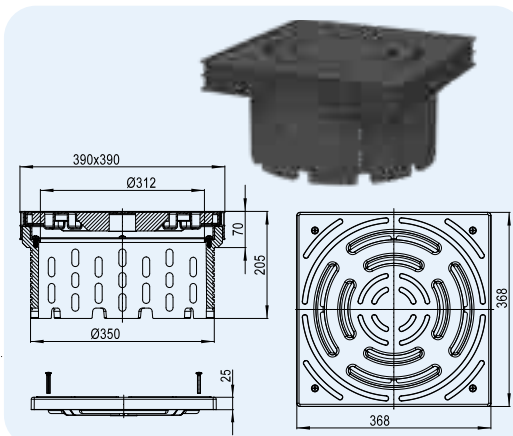
HL Lapostető lefolyók - Tartozékok - Részletes adatok

HL635N Szivárgó-, kontrollakna zöldtetők, kavicsolt lapostetők, teraszok lefolyóihoz

HL635N.0 Szivárgó-, kontrollakna zöldtetők, kavicsolt lapostetők, teraszok lefolyóihoz rács nélkül

Adatok

Magasság	70 -205 mm
Anyag	EPP/PP
Méret	Keret külső mérete: 390 x 390 mm Lefolyórács: 368 x 368 x 25 mm, 4 x csavarozható, nyakrész Ø: 350 mm
Terhelhetőségi osztály	Műanyag lefolyórács K3 (300 kg)
Szabvány	DIN 1986-3
További információ	Zöldtetők, kavicsolt tetők és teraszok lefolyóinak könnyű hozzáférésehez, karbantartásához

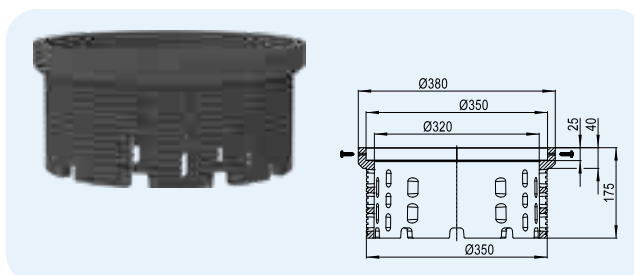


HL szám	Súly	Fedél van	EAN	db/csom
635N	2151 g	van	+032228	1
635N.0	1178 g	nincs	+032389	1

HL636N Magasítóelem a HL635N szivárogtató-, kontrollaknához

Adatok

Magasság	25 - 150 mm
Anyag	EPP
Méret	Lásd a rajzot
Szabvány	DIN 1986-3
További információ	Kútgűrű szerűen egymásra illeszthető elem a HL635N kontrollakna magasításához. Akár több magasítóelem egymásba illesztése is lehetséges igény szerint.

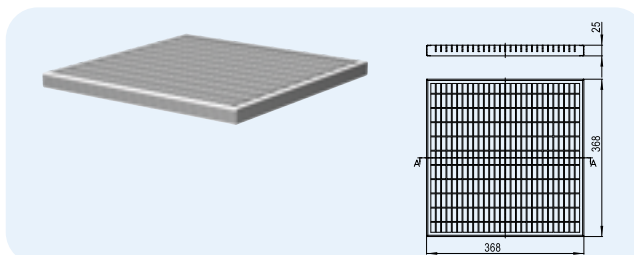


HL szám	Súly	EAN	db/csom
636N	600 g	+032396	1

HL0635N.2 Horganyzott acélrács a HL635N.0 szivárogtató-, kontrollaknához

Adatok

Anyag	Horganyzott acéllemez
Méret	368 x 368 x 25 mm
Terhelhetőségi osztály	L15 vagy A15 - max 1,5 t
További információ	Nagyobb terhelésnek, intenzív használatnak kitett felületeken történő alkalmazásra

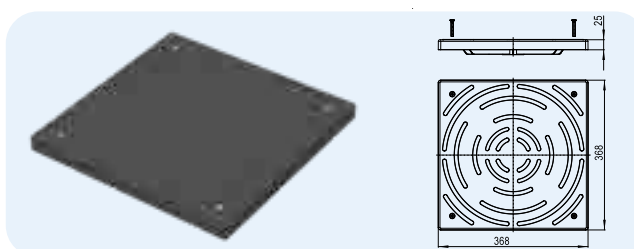


HL szám	Súly	EAN	db/csom
635N.2	3000 g	+006199	1

HL0635N.3 Zárt (nem perforált) fedél a HL635N.0 szivárogtató-, kontrollaknához

Adatok

Anyag	PP (polypropylene)
Méret	368 x 368 x 25 mm, 4 x csavarozható
Terhelhetőségi osztály	K3 (300 kg)
További információ	Retenciós tetőkhöz. Esővíz visszatartáshoz.

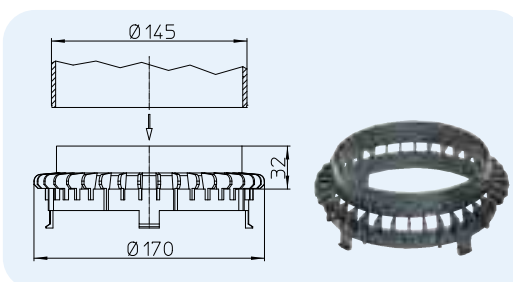


HL szám	Súly	EAN	db/csom
635N.3	1013 g	+007202	1

HL160 Vízátvezető gyűrű

Adatok

Anyag	PP
További információ	A szigetelő karima és a HL350... magasító elem sorozat közti beépítésre a rétegrend belsejébe jutó szekunder víz elvezetésére pl. fordított rétegrend esetén. Alkalmazható vízátvezetésre a HL350... magasító család valamint a HL62, HL63, HL64, HL69 lapostető lefolyók és HL65 magasító elem család között

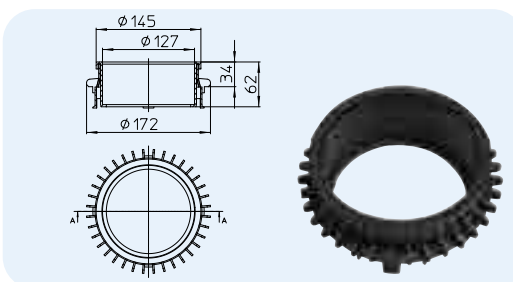


HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
160	Ø 170 mm	53 g	+001606	1

HL161 Vízátvezető gyűrű a HL65 sorozathoz

Adatok

Anyag	PP
További információ	A szigetelő karima és a HL65 magasító elem sorozat közötti vízátvezetésre. Alkalmazható a rétegrendbe leszivárgó szekunder víz lefolyóba vezetésére a HL65 magasító sorozat és a HL62, HL63, HL64, HL69 és a HL65 magasító sorozat között.

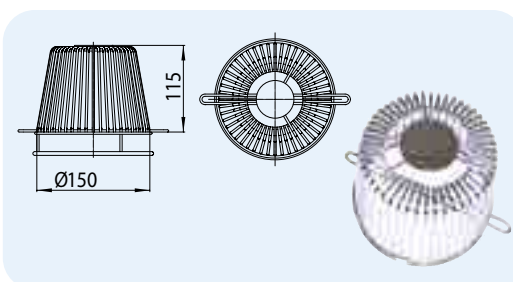


HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
161	Ø 172 mm	134 g	+034772	1

HL175 Lombfogó kosár nemesacélból

Adatok

Anyag	Nemesacél 1.4301
További információ	Alkalmazható lapostető lefolyóinknál és karimás magasító elemeinknél. Csavarral történő rögzítése csak a csavaros leszorító peremmel rendelkező lefolyóknál lehetséges

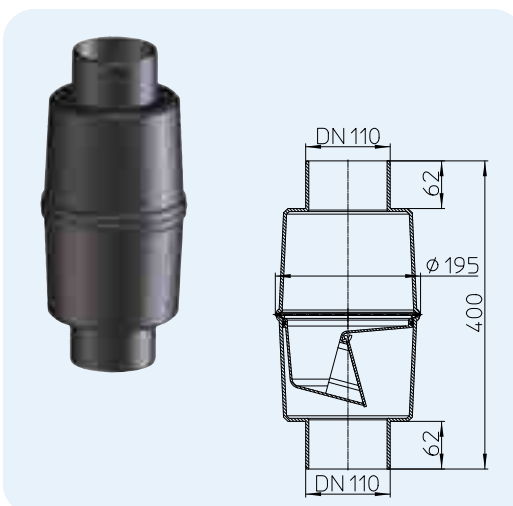


HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
175	Ø 150 mm	520 g	+018031	1

HL603 Csőbúzzár csappantyús búzzárral

Adatok

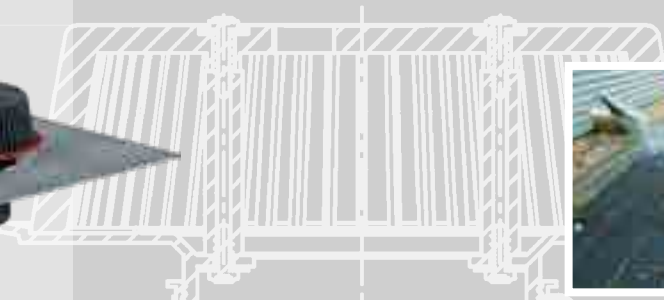
Lefolyóteljesítmény	DN110 és DN160: 6 l/s
Anyag	PP
Bemenet	HL603/1: DN110 csonk HL603/5: DN160 csonk
Kimenet	HL603/1: DN110 csonk HL603/5: DN160 csonk
Alkalmazás	Függőleges esővíz vezetékbe építésével megakadályozhatjuk a csatornagázok feljutását abban az esetben, ha az esővíz vegyes rendszerbe van kötve.
További információ	Csak függőleges bekötésre! Tisztítási lehetőséget biztosítani kell!



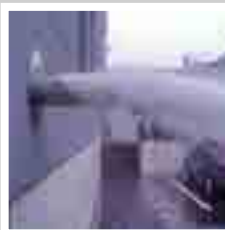
HL szám	Méret	Súly	EAN	db/csom
603/1	DN110	940 g	+005956	1
603/5	DN160	940 g	+011933	1

35-75

500 x 500
 $\phi 262$



HL Vésztúlfolyó
 $\phi 354$



Alap információk a tervezéshez, kialakításhoz

• Hol van szükség vésztűlfolyóra?

Az esővizet a lapostetőkről alapvetően lapostető lefolyókkal, ezen belül a gravitációs, vagy a vákuumos rendszerekkel vezetjük el. Általában a méretezés, tervezés az 5 évente előforduló legnagyobb esőintenzitásra ($I/(s \times ha)$) épül. Azonban ritkán lezúdulhat időegység alatt az 5 évesnél nagyobb (100 éves intenzitás!) zápor is, melyet az alap rendszer már képtelen gyorsan elvezetni, ezért az extra csapadék-mennyiséget egy független, vésztűlfolyó rendszerrel kell megbízhatóan elvezetni.

A vésztűlfolyó kivételes, szélsőséges időjárási eseményekre készül és megvédi az épületet a túlterhelés esetén előforduló szerkezeti sérülésektől. Sajnos sok esetben a tervezők nem fektetnek elég hangsúlyt a vésztűlfolyó rendszernek, kihagyják, vagy alul tervezik azt, ami a lapostetőn a csapadék szintjének emelkedéséhez, beázáshoz vezethet, mely komoly javítási költségeket von maga után, nem beszélve a „legrosszabb eshetőségről” - a tetőszerkezet leszakadásáról!

• Hol van szabályozva a vésztűlfolyók tervezése, kialakítása?

Ausztriában ezt az ÖNORM B 2501 valamint az EN 12056-3 szabályozza:

5.10 Tetők és területek vízelvezetése

5.10.1 Esőintenzitás meghatározás

A tető vízelvezetés kiszámításánál általában egy 5 éves perióduson belül mért, 5 perc alatt lezúduló, legnagyobb intenzitású csapadékmennyiséget vesznek alapul. Ennek nagysága területenként változik, melyre vonatkozóan minden országban adatbázisok állnak rendelkezésre. Magyarországon ezekhez az információkhoz az Országos Meteorológiai Szolgálatól juthatunk.

A minimális esőintenzitás tetőknél és egyéb nyitott felületeknél a $300 l/(s \times ha)$.

A tető-vízelvezetés méretezése az egyéb nyílt területekéhez hasonlóan az EN12056-3:2000 alapján történik.

5.10.5.1 Vésztűlfolyók, vészlelelyók

5.10.5.1 Általános információk

Tető- és teraszfelületek vízelvezetésének 5.10.1 szerinti esőintenzitás figyelembe vételével történő tervezésekor az összes tetőfelületre vonatkozóan az 5.10.5.2 szerinti intenzitásra való tekintettel vésztűlfolyót kell tervezni.

Amikor egy lapostető felületre legalább kettő lefolyó betervezésre kerül, akkor ide egy vagy több vészlelelyót is tervezni kell.

A vésztűlfolyó rendszerét épületen belül a lapostető vízelvezetéstől elválasztva 5.10.1 szerint kell kialakítani.

A vésztűlfolyók elhelyezésekor figyelembe kell venni a kapcsolódó épületrészek helyzetét és a megfelelő vízszint feltorlódás mértékét.

A vésztűlfolyót nem szabad közműcsatornába bekötni. Ez alól kivétel, ha már létező épületről van szó, ahol lapostető vízelvezetés van és a csapadékot eleve a közműcsatornába lehetett csak elvezetni. Ilyen esetben a vízelvezető hálózat teljesítményét matematikai számítással ellenőrizni kell!

A vízelvezetési rendszernek és a vésztűlfolyó hálózatnak összességében el kell tudni vezetni a tetőre jutó csapadékot az 100 éves intenzitás esetén is.

• Hogyan számolható ki az elvezetendő csapadék mennyisége?

Egy példa segítségével mutatjuk be hogyan méretezhető a vésztűlfolyó rendszer:

Alapadatok

Földrajzi hely: Himberg bei Wien

A lapostető méretei: 55m x 20m

Tetőfelület: 1100m²

Tető típusa: Lapostető attikával, 2%-os lejtéssel

Megengedett tetőterhelés / hóterhelés: 0,884 kN/m²

Szorozószám kN/m² és mm vízoszlop között = 101,974 428 892 2

Maximális vízoszlop magasság a tetőn: 90,14 mm



A vízelvezetés vákuumos rendszerrel van megoldva az 5 éves legnagyobb intenzitással lett kalkulálva

A lefolyóteljesítmények megállapítása gravitációs lefolyók esetén az EN1253-2:2015 3. táblázata alapján, DN110 esetén 35mm, DN125 és DN 150 esetén 45mm vízoszlop magasságnál történik.

A vákuumos elven működő lefolyók esetén ez 55mm vízoszlopnál történik.

A területre jellemző 5 éves legnagyobb 5 perces esőintenzitási adat a <http://ehyd.gv.at> információi szerint $r_{(5,5)} = 446,66 \text{ l/(s x ha)}$

A területre jellemző 100 éves legnagyobb 5 perces esőintenzitási adat $r_{(5,100)} = 836,66 \text{ l/(s x ha)}$

$$Q_{\text{not}} = (r_{(5,100)} - r_{(5,5)} \times C) \times \frac{A}{10000}$$

Q_{not} vésztűlfolyón elvezetendő vízmennyiség l/s

$r_{(5,100)}$ 100 éves legnagyobb 5 perces esőintenzitás l/(s x ha)-ban megadva = **836,66 l/(s x ha)**

$r_{(5,5)}$ 5 éves legnagyobb 5 perces esőintenzitás l/(s x ha)-ban megadva = **446,66 l/(s x ha)**

C A lapostető felszínének érdességéből adódó elfolyási együttható (mértékegység nélkül) = **1**

A lapostető felülete = **1100 m²**

$$Q_{\text{not}} = (836,66 - 446,66 \times 1) \times 0,11 = \mathbf{42,9 \text{ l/s}}$$

• Melyik véstúlfolyót kell alkalmazni?

A biztonságos véstúlfolyókra alapvetően néhány technikai megoldás van. A választás ezek közül a tervező feladata. A következőkben 4 különböző lehetőséget mutatunk be a tető alap-vízvezetési rendszerének teljesítményét túllépő vízmennyiség biztonságos vízvezetésére.

1. példa: attika átvezetés téglalap keresztmetszetű réseken

A vízátvezető rések szélességének méretezése az ÖNORM 2501 és a DIN 1986-100 szerint

Túlfolyó térfogatáram (l/s)	42,9
Megengedett tetőterhelés (kN/m ²)	0,884
Maximális vízoszlop magasság a tetőn (mm)	90,14
Vízoszlop magasság a lefolyóknál (mm)	55
Átfolyási magasság (mm)	35,14



$$Q_w = \frac{L_w \cdot h_{\bar{u}}^{1,5}}{24\,000} \quad \text{illetve} \quad L_w = \frac{Q_w \cdot 24\,000}{h_{\bar{u}}^{1,5}}$$

Ahol:

Q_w	Lefolyó teljesítmény méterenként (l/s)
L_w	A túlfolyó hossza (mm)
$h_{\bar{u}}$	A tervezett maximális vízszint túlfolyás esetén (mm)

$$L_w = \frac{42,9 \text{ l/s} \cdot 24\,000}{h_{\bar{u}}^{1,5}} = 4942,72 \text{ mm} = 4,95 \text{ m}$$

A példában tehát a szükséges véstúlfolyó rések teljes hossza 4,95 m. Ha a 500 mm hosszúságú túlfolyó résekkel számolunk (szokásos), akkor 10 db kivezetésre lesz szükség, oldalanként 5-5db-ra.

Szükséges kivezetések száma: **10 db**

2. példa: attika átvezetés kör keresztmetszetű áttörésekkel

Túlfolyó térfogatáram (l/s): 42,9 l/s
A lefolyóteljesítmény az ÖNORM B2501 szerint
1db kör keresztmetszetű DN100 nyílás esetén, 5° lejtéssel **1 l/s**.

A szükséges átvezetések száma: **44 db**



3. példa: Biztonsági lefolyó közel az attikához (HL PowerSafe) 3m ejtőcsővel

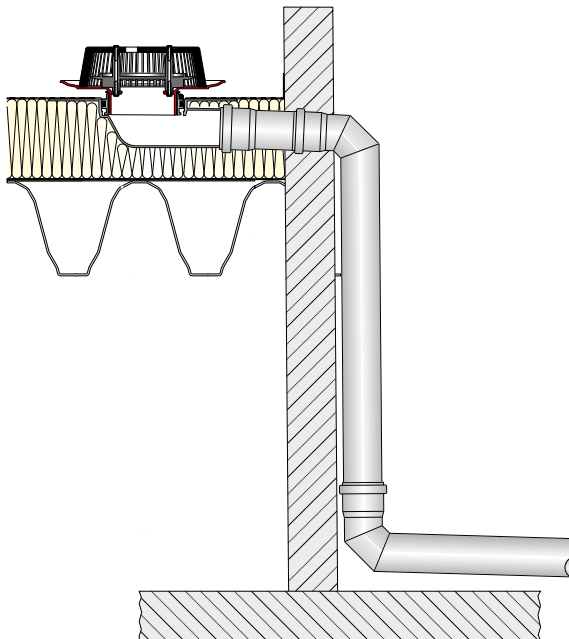
A HL PowerSafe vésztűlfolyó teljesítménye 3m ejtőcsővel bekötve,
35mm vízoszlop feltorlódásnál 12 l/s.

A rendszer szükséges teljesítménye: 42,9 l/s

4db HL PowerSafe lefolyó teljesítménye 48 l/s



Szükséges lefolyófejek száma: **4 db**



4. példa: Biztonsági lefolyó közel az attikához (HL PowerSafe) magasító elembe helyezve

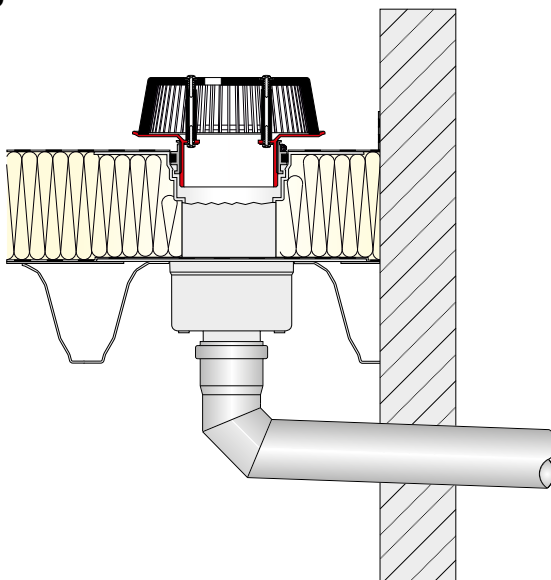
A HL PowerSafe lefolyó teljesítménye a rajzon vázolt felépítésben,
DN110 csődimenzió és 35mm feltorlódó vízoszlop esetében 8,1 l/s.

A vésztűlfolyó által elvezetni kívánt vízmennyiség 42,9 l/s

6db HL PowerSafe lefolyó teljesítménye 48,6 l/s



Szükséges lefolyófejek száma: **6 db**



HL Vésztúlfolyók - Termékek - Áttekintés

Lefolyók



Termék	HL62Safe	HL62HSafe	HL62PSafe	HL62FSafe	HL64Safe	HL64HSafe
Leírás	Vésztúlfolyó, függőleges, szorítóperemes	Vésztúlfolyó, függőleges, bitumen gallérral	Vésztúlfolyó, függőleges, PVC gallérral	Vésztúlfolyó, függőleges, FPO gallérral	Vésztúlfolyó, vízszintes, szorítóperemes	Vésztúlfolyó, vízszintes, bitumen gallérral
Funkció	Rugalmas polymer szigetelő fóliákhoz	Bitumen szigetelő fóliákhoz	PVC szigetelő fóliákhoz	PP-alapú FPO szigetelő fóliákhoz	Rugalmas polymer szigetelő fóliákhoz	Bitumen szigetelő fóliákhoz

Lefolyók



Termék	HL64PSafe	HL64FSafe	HL64H PowerSafe	HL64P Power Safe	HL64F PowerSafe
Leírás	Vésztúlfolyó, vízszintes, PVC gallérral	Vésztúlfolyó, vízszintes, FPO gallérral	PowerSafe vésztúlfolyó, vízszintes, bitumen galléros	PowerSafe vésztúlfolyó, vízszintes, PVC gallérral	PowerSafe vésztúlfolyó, vízszintes, FPO gallérral
Funkció	PVC szigetelő fóliákhoz	PP-alapú FPO szigetelő fóliákhoz	Bitumen szigetelő fóliákhoz	PVC szigetelő fóliákhoz	PP-alapú, FPO szigetelő fóliákhoz

A PowerSafe sorozat kivételével minden vésztúlfolyó fűthető kivitelben is rendelhető.
További információkat a részletes termékadatoknál talál.

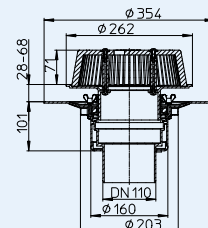
HL Vésztúlfolyók - Termékek - Adatok

HL62Safe Vésztúlfolyó 28-68mm tartományban beállítható túlfolyógát magassággal

HL62.1Safe Vésztúlfolyó mint a HL62Safe, fűthető kivitelben

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	HL62Safe/7, HL62.1Safe/7: DN75 HL62Safe/1, HL62.1Safe/1: DN110 HL62Safe/2, HL62.1Safe/2: DN125 HL62Safe/5, HL62.1Safe/5: DN160
Csatlakozó irány	függőleges
Szigetelő gallér	PP, rozsdamentes leszorító tárcsával
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	rugalmas polymer szigetelő fóliákhoz
További információ	Födém-kirekesztés: 255x380mm Átmenőfurat: Ø255mm HL62.1Safe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél, a szárnyas anyák mellé 6db hatlapú anya



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódtott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20
DN160	min. 8,1 (45 mm)	0,9	3,8	6,5	9,3	12,8	16,5	21,5

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódtott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	min. 8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

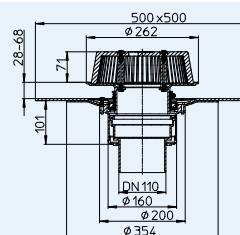
HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
62Safe/7	DN75	3014g		1	Normál
62.1Safe/7	DN75	3154g		1	Fűthető
62Safe/1	DN110	3034g		1	Normál
62.1Safe/1	DN110	3174g		1	Fűthető
62Safe/2	DN125	3074g		1	Normál
62.1Safe/2	DN125	3214g		1	Fűthető
62Safe/5	DN160	3094g		1	Normál
62.1Safe/5	DN160	3234g		1	Fűthető

HL62HSafe Vésztúlfolyó bitumengallérral és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal

HL62.1HSafe Vésztúlfolyó mint HL62HSafe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	HL62HSafe/7, HL62.1HSafe/7: DN75 HL62HSafe/1, HL62.1HSafe/1: DN110 HL62HSafe/2, HL62.1HSafe/2: DN125 HL62HSafe/5, HL62.1HSafe/5: DN160
Csatlakozó irány	függőleges
Szigetelő gallér	PP, rozsdamentes, gyárilag felhegesztett bitumengallérral
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	bitumen szigetelő lemezekhez
További információ	Födém-kirekesztés: 255x380mm Átmenőfurat: Ø255mm HL62.1HSafe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódtott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20
DN160	min. 8,1 (45 mm)	0,9	3,8	6,5	9,3	12,8	16,5	21,5

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódtott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	min. 8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
62HSafe/7	DN75	3253g		1	Normál
62.1HSafe/7	DN75	3371g		1	Fűthető
62HSafe/1	DN110	3494g		1	Normál
62.1HSafe/1	DN110	3611g		1	Fűthető
62HSafe/2	DN125	3504g		1	Normál
62.1HSafe/2	DN125	3621g		1	Fűthető
62HSafe/5	DN160	3514g		1	Normál
62.1HSafe/5	DN160	3631g		1	Fűthető

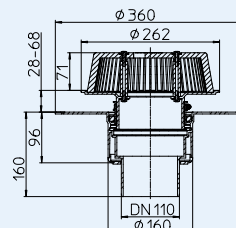
HL Vésztúlfolyók - Termékek - Adatok

HL62PSafe Vésztúlfolyó PVC gallérral és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal

HL62.1PSafe Vésztúlfolyó mint HL62PSafe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PVC, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	HL62PSafe/7, HL62.1PSafe/7: DN75 HL62PSafe/1, HL62.1PSafe/1: DN110 HL62PSafe/2, HL62.1PSafe/2: DN125 HL62PSafe/5, HL62.1PSafe/5: DN160
Csatlakozó irány	függőleges
Szigetelő gallér	PVC, forrólevegővel hegeszthető
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	PVC szigetelő fóliákhoz
További információ	Födém-kirekesztés: 255x380mm Átmenőfurat: Ø255mm HL62.1PSafe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20
DN160	min. 8,1 (45 mm)	0,9	3,8	6,5	9,3	12,8	16,5	21,5

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	min. 8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

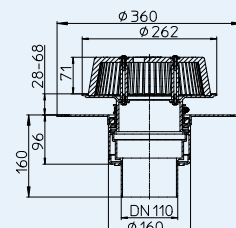
HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
62PSafe/7	DN75	2834g		1	Normál
62.1PSafe/7	DN75	2951g		1	Fűthető
62PSafe/1	DN110	2874g		1	Normál
62.1PSafe/1	DN110	2991g		1	Fűthető
62PSafe/2	DN125	2814g		1	Normál
62.1PSafe/2	DN125	2931g		1	Fűthető
62PSafe/5	DN160	2894g		1	Normál
62.1PSafe/5	DN160	3011g		1	Fűthető

HL62FSafe Vésztúlfolyó PP gallérral és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal

HL62.1FSafe Vésztúlfolyó mint HL62FSafe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	HL62FSafe/7, HL62.1FSafe/7: DN75 HL62FSafe/1, HL62.1FSafe/1: DN110 HL62FSafe/2, HL62.1FSafe/2: DN125
Csatlakozó irány	függőleges
Szigetelő gallér	PP, hőszigetelt lefolyóház
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	PP-alapú FPO szigetelő fóliákhoz
További információ	Födém-kirekesztés: 255x380mm Átmenőfurat: Ø255mm HL62.1FSafe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszloppal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	min. 7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4

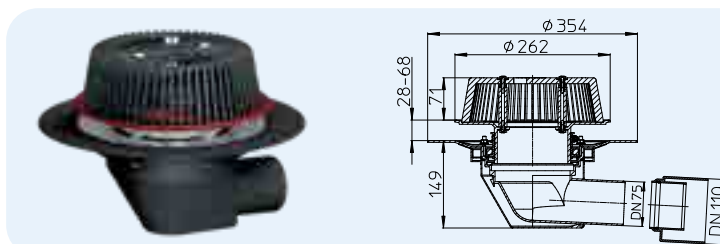
HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
62FSafe/7	DN75	2974g		1	Normál
62.1FSafe/7	DN75	3091g		1	Fűthető
62FSafe/1	DN110	3274g		1	Normál
62.1FSafe/1	DN110	3391g		1	Fűthető
62FSafe/2	DN125	3514g		1	Normál
62.1FSafe/2	DN125	3634g		1	Fűthető

HL Vésztúlfolyók - Termékek - Adatok

HL64Safe Vésztúlfolyó, szorítóperemes karimával és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal
HL64.1Safe Vésztúlfolyó mint HL64Safe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	DN75/110
Csatlakozó irány	vízszintes
Szigetelő gallér	PP, rozsdamentes leszorító tárcsával
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	rugalmas polymer szigetelő fóliákhoz
További információ	Födém-kirekesztés: 260x380mm HL64.1Safe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél, szárnyas anyák mellé 6db hatlapú anya (opcióként)



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszlappal								
Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

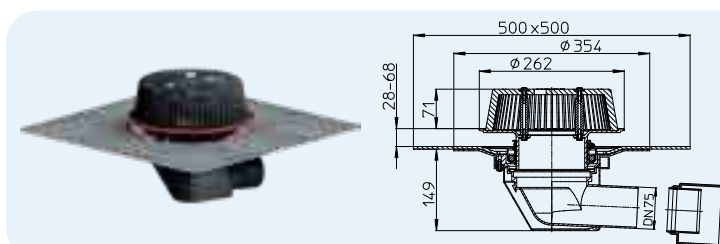
A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszlappal								
Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
64Safe	DN75/110	2934g		1	Normál
64.1Safe	DN75/110	3054g		1	Fűthető

HL64HSafe Vésztúlfolyó, bitumengallérral és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal
HL64.1HSafe Vésztúlfolyó mint HL64HSafe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	DN75/110
Csatlakozó irány	vízszintes
Szigetelő gallér	PP, nemesacél, gyárilag felhegesztett bitumengallérral
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	Bitumen szigetelő lemezekhez
További információ	Födém-kirekesztés: 260x380mm HL64.1HSafe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszlappal								
Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszlappal								
Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
64HSafe	DN75/110	3254g		1	Normál
64.1HSafe	DN75/110	3371g		1	Fűthető

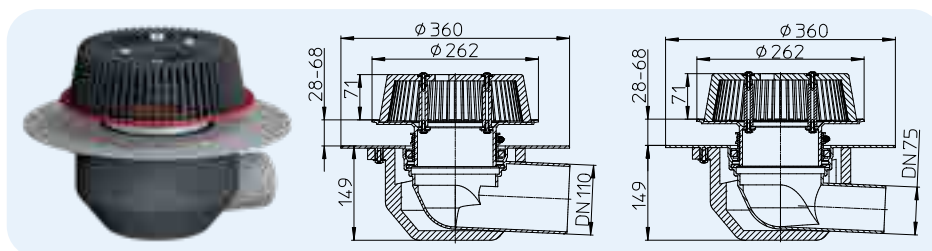
HL Vésztúlfolyók - Termékek - Adatok

HL64PSafe Vésztúlfolyó, PVC gallérral és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal

HL64.1PSafe Vésztúlfolyó mint HL64PSafe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, PVC, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	HL64PSafe/7, HL64.1PSafe/7: DN75 HL64PSafe/1, HL64.1PSafe/1: DN110
Csatlakozó irány	vízszintes
Szigetelő gallér	PVC, forrólevegővel hegeszthető
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	PVC szigetelő fóliákhoz
További információ	Födém-kirekesztés: 260x380mm HL64.1PSafe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

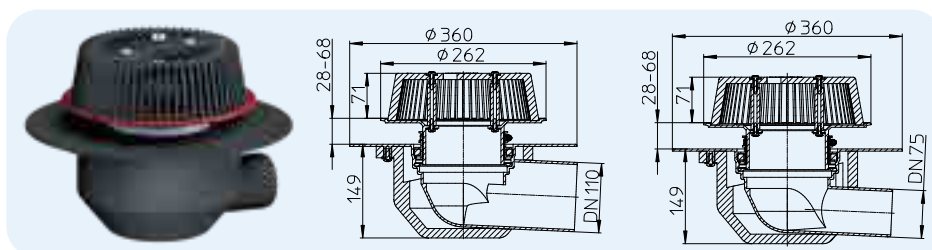
HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
64PSafe/7	DN75	2174g		1	Normál
64.1PSafe/7	DN75	2295g		1	Fűthető
64PSafe/1	DN110	2231g		1	Normál
64.1PSafe/1	DN110	2348g		1	Fűthető

HL64FSafe Vésztúlfolyó, PP gallérral és 28-68mm tartományban állítható túlfolyógát magassággal

HL64.1FSafe Vésztúlfolyó mint HL64PSafe, elektromos fűtéssel

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP, hőszigetelt lefolyóház
Csatlakozó méret	HL64FSafe/7, HL64.1FSafe/7: DN75 HL64FSafe/1, HL64.1FSafe/1: DN110
Csatlakozó irány	vízszintes
Szigetelő gallér	PP, forrólevegővel hegeszthető
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	PP-alapú FPO szigetelő fóliákhoz
További információ	Födém-kirekesztés: 260x380mm HL64.1FSafe: fűtött kivitel, mely önszabályozó, 230V-hoz közvetlen csatlakoztatásra (10-30W)
További tartozékok	Védőfedél



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	min. 4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom	Változat
64FSafe/7	DN75	2163g		1	Normál
64.1FSafe/7	DN75	2279g		1	Fűthető
64FSafe/1	DN110	2273g		1	Normál
64.1FSafe/1	DN110	2388g		1	Fűthető

HL Vésztúlfolyók - Termékek - Adatok

HL64HPowerSafe Power-vésztúlfolyó bitumengallérral és 28-58mm beállítható gátmagassággal

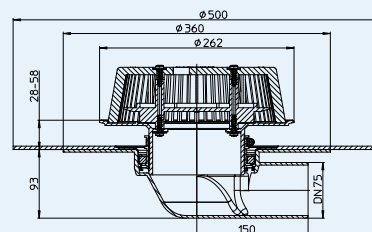
HL64PPowerSafe Power-vésztúlfolyó PVC gallérral és 28-58mm beállítható gátmagassággal

HL64FPowerSafe Power-vésztúlfolyó PP gallérral és 28-58mm beállítható gátmagassággal

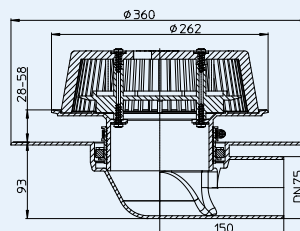
Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	HL64H PowerSafe: PP, bitumen HL64P PowerSafe: PVC HL64F PowerSafe: PP
Csatlakozó méret	DN75
Csatlakozó irány	vízszintes
Szigetelő gallér	HL64H PowerSafe: bitumen gallér HL64P PowerSafe: PVC gallér HL64F PowerSafe: PP gallér PP és PVC forrólevegővel hegeszthető
Bemenet	lombfogó kosár 28-58mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	HL64H PowerSafe: bitumen szigetelő lemezeknél HL64P PowerSafe: PVC szigetelő fóliáknál HL64F PowerSafe: PP-alapú FPO fóliáknál
További információ	Födém-kirekesztés: 220x380mm
További tartozékok	Védőfedél

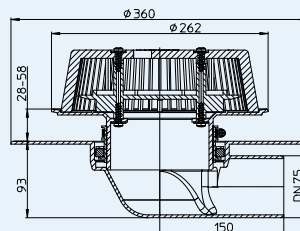
HL64HPowerSafe



HL64PPowerSafe



HL64FPowerSafe



A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 3m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,7	3,2	7,3	12	15,6	16	16

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, 4,2m ejtőcsővel, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	0,7	3,8	7,5	12,1	17,7	17,9	17,9

A lefolyóteljesítmények megadása EN 1253 szerint, l/s értékben, ejtőcső nélkül, 5-65mm feltorlódott vízszlappal

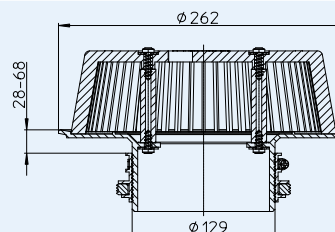
Csatlakozó méretek	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	min. 1,7 (35 mm)	1	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5

HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom
64H PowerSafe	DN75	4161g		1
64P PowerSafe	DN75	3284g		1
64F PowerSafe	DN75	3010g		1

HL062.1Safe Lombfogó kosár vésztúlfolyóhoz

Adatok

Teljesítmény	Ld. a táblázatot
Anyag	PP
Bemenet	Lombfogó kosár 28-68mm között állítható gátmagassággal
Szabvány	ÖNORM B2501, EN 1253
Javasolt alkalmazás	HL lapostető lefolyókba vésztúlfolyó kialakításához



HL-Nr.	Csatlakozó méret	Súly	EAN	Db/csom
062.1Safe		1250g		1

